

DISEÑO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL SERVICIO  
FARMACEUTICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.

EDWIN FABIAN HERNANDEZ VERA  
LEIDY ANDREA ROSAS CAMARGO



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
SOGAMOSO

2017

DISEÑO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL SERVICIO  
FARMACEUTICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.

EDWIN FABIAN HERNANDEZ VERA  
LEIDY ANDREA ROSAS CAMARGO

Proyecto de grado presentado en la modalidad de MONOGRAFIA para optar al  
título de INGENIERO INDUSTRIAL.

DIRECTOR  
HUGO FERNANDO CASTRO SILVA  
INGENIERO INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA – UPTC  
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
SOGAMOSO

2017

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

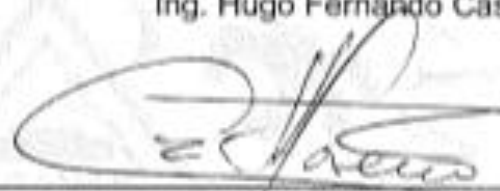


**Presidente del Jurado**



**Director de Grado**

Ing. Hugo Fernando Castro Silva



**Jurado 1: Eduardo Moreno Zambrano**



**Jurado 2: Fernando Rodriguez Fonseca**

## **DEDICATORIAS**

### **A Mi Padre Eterno**

*“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente. No temas, ni desmayes; porque yo, Jehová, estaré contigo dondequiera que vayas”. Estas fueron las palabras que en los momentos difíciles me llenaron de gozo y fuerza para seguir adelante. Hoy puedo decir, gracias por tu fidelidad amado Dios, porque hasta aquí me has sostenido y en nada me has faltado.*

### **A mi Esposo e Hijas**

*Por ser testigos del anhelo tan grande de llegar a culminar esta etapa, hoy puedo decir que con amor y apoyo se ha logrado, la felicidad es para todos, un sueño más cumplido.*

### **A mis padres**

*Quienes con sus palabras de ánimo y fortaleza me inspiraron a ser siempre positiva y perseverar aun en medio de las dificultades.*

### **A mis amigos**

*Por qué más que compañeros en el transcurso de la carrera fueron amigos y amigas, hoy puedo decir gracias por permitirme ser parte de ustedes y ustedes de mí en cada uno de los desafíos que tuvimos para hacer el sueño realidad de ser Ingenieros Industriales.*

**Leidy Andrea Rosas Camargo.**

## **DEDICATORIAS**

### **A mi Señor**

*A Dios, por mostrarme cada día su amor, ser el guía de mis pasos en el transcurso de mi carrera y fortalecerme para seguir adelante.*

### **A mi amada familia.**

*A mi familia, por la cual agradezco a Dios el permitirme Compartir esta vida con ellos, atesoro la confianza de mi madre, el apoyo de mi abuela y el amor de mis hermanos y demás familia en general, los cuales me inspiran cada día a superarme y cumplir mis metas.*

### **A mis amigos.**

*A mis amigos, cada uno edifico en el transcurso de la carrera mi carácter, agradezco el apoyo con el cual se logra esta meta. Tras el esfuerzo viene la satisfacción de las metas cumplidas.*

**Edwin Fabián Hernández Vera.**

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradecemos a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, por permitirnos tener el orgullo de ser formados como Ingenieros Industriales orientados con los mejores instructores, cada experiencia que nos brindaron y en todo lo que nos apoyaron, para hoy ser respuesta a una sociedad que reclama profesionales íntegros y dispuestos a contribuir al mejoramiento de los procesos del sector Industrial y diferentes sectores económicos para obtener mejores resultados en su desempeño.*

*Al Hospital Regional de Sogamoso Empresa Social del Estado, por abrirnos las puertas y brindarnos su confianza, en lo personal desde el año 2014 siempre quise como profesional brindar mi conocimiento para mejorar los servicios y hoy puedo decir el sueño se ha hecho realidad, gracias por todo Doctora Carolina Castro, subgerente Administrativo y Financiero, fue la llave que abrió todas las puertas, a todo el personal del Servicio Farmacéutico por su acogida y colaboración, nos sentimos como miembros de su equipo de trabajo.*

*A nuestro director de grado el Ingeniero Hugo Fernando Castro, más que un director fue nuestro ejemplo, amigo y hermano, siempre nos orientó, apoyo y ánimo, nos enseñó que más que ser un profesional u doctor se debe ser un excelente ser humano y eso es lo más valioso que todo profesional debe llevar en alto, y contagiar a las Instituciones donde nos desempeñemos.*

## CONTENIDO

	Pag.
<b>INTRODUCCION</b>	<b>19</b>
<b>1. SITIO O LUGAR DONDE SE REALIZÓ</b>	<b>21</b>
<b>2. DEFINICION DEL PROBLEMA</b>	<b>22</b>
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	22
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>23</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
<b>4. JUSTIFICACION</b>	<b>24</b>
<b>5. ALCANCES Y LIMITACIONES</b>	<b>26</b>
5.1 ALCANCES	26
5.2 LIMITACIONES	26
<b>6. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>27</b>
<b>6.1 MARCO INSTITUCIONAL</b>	<b>27</b>
6.1.1 Historia.	27
6.1.2 Misión.	28
6.1.3 Visión.	28
6.1.4 Principios Corporativos.	28
6.1.5 Valores.	29
6.1.6 Organigrama Institucional.	29
6.1.7 Portafolio de servicios.	30
<b>6.2 MARCO TEÓRICO</b>	<b>30</b>
6.2.1 La administración científica.	30
6.2.2 Principios de la gestión de la calidad.	31
<b>6.3 MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>32</b>
6.3.1 Política farmacéutica nacional,	32

<b>6.3.2 Procedimientos de la atención farmacéutica.</b>	<b>39</b>
6.3.2.1 Procesos generales	39
6.3.2.2 Procesos especiales.	40
6.3.2.1 Selección	40
6.3.2.2 Adquisición.	41
6.3.2.3 Recepción y almacenamiento	41
6.3.2.4 Dispensación.	41
6.3.3 Gestión de procesos.	41
6.3.3.1 Qué es un proceso.	42
6.3.3.2 Características de los procesos.	43
6.3.3.3 Levantamiento de procesos.	43
6.3.3.4 Descripción de procesos	44
6.3.4 Procedimientos.	44
6.3.4.1 Propósito de los procedimientos. Estos serán	45
6.3.4.2 Ventajas de tener los procedimientos documentados.	45
6.3.5 Manual de Procedimientos.	46
6.3.5.1 Propósito del manual de procedimientos.	46
6.3.5.2 Objetivos del manual de procedimientos.	46
<b>6.4 MARCO LEGAL</b>	<b>47</b>
<b>7. DISEÑO METODOLOGICO</b>	<b>51</b>
<b>7.1 TIPO DE INVESTIGACION</b>	<b>51</b>
<b>7.2 FUENTES DE INFORMACION</b>	<b>51</b>
7.2.1 Fuentes de información primaria.	51
7.2.2 Fuentes de información secundaria	51
<b>7.3 POBLACION</b>	<b>51</b>
<b>7.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>52</b>
7.4.1 Observación directa.	52
7.4.2 Encuesta.	52
7.4.3 Entrevista	52
7.4.4 Revisión documental.	52



<b>7.5 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>53</b>
<b>8. DIAGNÓSTICO</b>	<b>54</b>
<b>8.1 MAPA DE PROCESOS HRS E.S.E</b>	<b>57</b>
<b>8.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS</b>	<b>64</b>
<b>8.4.1 Selección de medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>64</b>
<b>8.4.1.1 Diagrama del procedimiento actual</b>	<b>66</b>
<b>8.4.1.2 Observaciones</b>	<b>67</b>
<b>8.4.2 Adquisición de medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>68</b>
<b>8.4.2.1 Diagrama del procedimiento actual</b>	<b>69</b>
<b>8.4.2.2 Adquisición de medicamentos de control especial.</b>	<b>69</b>
<b>8.4.2.3 Observaciones.</b>	<b>71</b>
<b>8.4.3 Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>72</b>
<b>8.4.3.1 Recepción de medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>72</b>
<b>8.4.3.2 Control de condiciones ambientales.</b>	<b>73</b>
<b>8.4.3.3 Ubicar medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>75</b>
<b>8.4.3.4 Traslado interno de medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>76</b>
<b>8.4.3.5 Devolución de medicamentos y dispositivos médicos</b>	<b>78</b>
<b>8.4.3.6 Control de fechas de vencimiento y semaforización de los medicamentos (M) y dispositivos médicos (DM).</b>	<b>80</b>
<b>8.4.3.7 Control de inventarios</b>	<b>83</b>
<b>8.4.4 Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos.</b>	<b>85</b>
<b>8.4.4.1 Dispensación intrahospitalaria.</b>	<b>85</b>
<b>8.4.4.2 Dispensación semanal.</b>	<b>88</b>
<b>8.4.4.2 Dispensación de medicamentos de control especial.</b>	<b>90</b>
<b>8.4.4.3 Suministro de carros de paro y kit del código rojo</b>	<b>91</b>
<b>8.3 IDENTIFICACION DE VARIABLES</b>	<b>92</b>
<b>8.3.1 Variables internas.</b>	<b>93</b>
<b>8.3.2 Variables externas.</b>	<b>93</b>
<b>9. ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS</b>	<b>98</b>

<b>9.1 SOLUCIONES</b>	<b>99</b>
9.1.1 Selección.	99
9.1.2 Adquisición	102
9.1.3 Almacenamiento.	103
9.1.4 Dispensación.	110
<b>10. ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS EN EL SERVICIO FARMACEUTICO.</b>	<b>121</b>
10.1 MATRIZ DE CARACTERIZACION DE PROCEDIMIENTOS	122
<b>11. DISEÑO MANUALES DE PROCEDIMIENTOS</b>	<b>126</b>
11.1 ESTRUCTURA DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS	127
<b>12. DISEÑO DE HERRAMIENTAS DE APOYO PARA CUMPLIMIENTO DE MANUALES</b>	<b>129</b>
12.1 APLICATIVO DE GESTIÓN Y CONTROL DE PROCEDIMIENTOS EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO	129
12.2 SEGUIMIENTO CARRO DE PARO Y KIT DEL CÓDIGO ROJO.	131
<b>13. CONCLUSIONES</b>	<b>135</b>
<b>14. RECOMENDACIONES</b>	<b>137</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>139</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pag.
TABLA 1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	53
TABLA 2 LEGISLACIÓN LISTADA EN PFN	55
TABLA 3 PERSONAL FARMACIA	62
TABLA 4 SEMAFORIZACIÓN DE M Y DM	80
TABLA 5 VALOR DE M Y DM VENCIDOS 2015	82
TABLA 6 SIGLAS PARA ANÁLISIS ESTRATÉGICO FODA Y ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS	92
TABLA 7 VARIABLES INTERNAS SIMPLIFICADAS	93
TABLA 8 VARIABLES EXTERNAS SIMPLIFICADAS	94
TABLA 9 ESTRATEGIAS SELECCIONADAS	97
TABLA 10 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN PROPUESTA	123
TABLA 11 CRONOGRAMA DE REVISIÓN CARRO DE PARO Y KIT DE CODIGO ROJO	132

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
FIGURA 1 LOGO HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E	21
FIGURA 2 LOCALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO	21
FIGURA 3 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL HRS E.S.E	29
FIGURA 4 PROBLEMÁTICA EN PFN 2012	33
FIGURA 5 ESTRATEGIAS PLANEADAS POR LA POLÍTICA FARMACÉUTICA NACIONAL	34
FIGURA 6 ESQUEMA DE UN PROCESO	42
FIGURA 7 OBJETIVOS PLAN DE DESARROLLO 2010-2014	54
FIGURA 8 MAPA DE PROCESOS HRS E.S.E 2016	58
FIGURA 9 MAPA DE PROCESOS HRS E.S.E ACTUAL.	59
FIGURA 10 PROCEDIMIENTOS SERVICIO FARMACÉUTICO HRS E.S.E	61
FIGURA 11 MAPA DEL SERVICIO FARMACÉUTICO.	63
FIGURA 12 PROCEDIMIENTO CREACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES FUENTE: BASE DE DATOS HRS. ESE. MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS CODIGO PAT-05. AÑO 2014	67
FIGURA 13 PROCEDIMIENTO SOLICITUD DE PEDIDO	69
FIGURA 14 PROCEDIMIENTO MANEJO DE MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL	71
FIGURA 15 EVIDENCIA FALLAS DE RECEPCIÓN	73
FIGURA 16 PROCEDIMIENTO REVISIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES.	74
FIGURA 17 M Y DM ALMACENADOS	76
FIGURA 18 ALMACENAMIENTO EN CARRO DE PARO	78
FIGURA 19 PROCEDIMIENTO DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS.	79

FIGURA 20 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE VENCIMIENTOS DE M Y DM	81
FIGURA 21 M Y DM VENCIDOS EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO 2013	82
FIGURA 22 M Y DM VENCIDOS EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO 2014	82
FIGURA 23 DIAGRAMA DE BARRAS M Y DM VENCIDOS 2013-2016	82
FIGURA 24 EVIDENCIA DE BAJO CONTROL DE M EN EL SERVICIO	82
FIGURA 25 PROCEDIMIENTO CONTROL DE INVENTARIO	84
FIGURA 26 RECEPCIÓN DE ÓRDENES MÉDICAS	86
FIGURA 27 PROCEDIMIENTO DISPENSACIÓN DE M Y DM	87
FIGURA 28 DISPENSACIÓN SEMANAL DE DM	89
FIGURA 29 ORDEN DE PEDIDO SIN DILIGENCIAR LAS CANTIDADES SOLICITADAS.	89
FIGURA 30 PROCEDIMIENTO MANEJO DE MCE	90
FIGURA 31 CARRO DE PARO(D), KIT CÓDIGO ROJO(I)	91
FIGURA 32 ANALISIS ESTRATEGICO FODA DEL SERVICIO FARMACEUTICO DEL HRS. ESE	95
FIGURA 33 ESQUEMA ESPINA DE PESCADO	98
FIGURA 34 PUBLICACIÓN LISTADO DE M Y DM	100
FIGURA 35 ESQUEMA CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES	104
FIGURA 36 SEMAFORIZACIÓN AUTOMÁTICA EN APLICATIVO.	109
FIGURA 37 HORARIO DE REALIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN.	110
FIGURA 38 AMPOLLETAS EN CARRO DE PARO	111
FIGURA 39 PROPUESTA PARA ORDEN DE AMPOLLETAS	112
FIGURA 40 ESQUEMA SEGUIMIENTO CARRO DE PARO Y KIT CÓDIGO ROJO.	114
FIGURA 41 TIEMPO PROMEDIO EN QUE SE SUBE MEDICAMENTOS A SERVICIOS.	115
FIGURA 42 PROMEDIO DE TIEMPO EN QUE SE RADICAN LAS ÓRDENES MÉDICAS EN EL SERVICIO.	116
FIGURA 43 EVIDENCIA TOMA DE ENCUESTA	116

FIGURA 44 FLUJO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS EN EL SF.	118
FIGURA 45 APLICATIVO DE GESTIÓN Y CONTROL DE PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO FARMACÉUTICO EN EL HRS.ESE	120
FIGURA 46 PROCEDIMIENTOS SERVICIO FARMACÉUTICO	121
FIGURA 47 ÍNDICE MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN	122
FIGURA 48 MAPA DE PROCESOS PROPUESTO.	124
FIGURA 49 PORTADA MANUALES DE PROCEDIMIENTO	127
FIGURA 50 INICIO APLICATIVO GESTIÓN Y CONTROL DE PROCEDIMIENTOS	129
FIGURA 51 ÍNDICE APLICATIVO GESTIÓN Y CONTROL DE PROCEDIMIENTOS	130
FIGURA 52 INICIO BASE DE DATOS DE SEGUIMIENTO CARRO DE PARO Y KIT DEL CODIGO ROJO.	131
FIGURA 53 FORMATO DE SEGUIMIENTO CARRO DE PARO	133
FIGURA 54 FORMATO DE REVISIÓN KIT DE CÓDIGO ROJO	134

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A FORMATO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE OBSERVACIÓN DIRECTA.	143
ANEXO B. FORMATO DE ENCUESTA.	144
ANEXO C. FORMATO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS.	146
ANEXO D. CARACTERIZACIÓN APOYO TERAPÉUTICO HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E	147
ANEXO E HALLAZGOS AUDITORIA INTERNA	152
ANEXO F. DEFICIENCIAS OBSERVADAS POR PROCEDIMIENTO EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO.	157
ANEXO G. INDICADOR DE EFECTIVIDAD DE SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS.	160
ANEXO H. FORMATO PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO.	161
ANEXO I. INDICADOR DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS.	162
ANEXO J. INDICADOR DE OPORTUNIDAD DE ENTREGA	163
ANEXO K. INDICADOR DE CONDICIONES AMBIENTALES.	163
ANEXO L. INDICADOR DE ROTACIÓN DE INVENTARIO.	165
ANEXO M. INDICADOR DE MEDICAMENTOS VENCIDOS.	166
ANEXO N. INDICADOR DE DISPOSITIVOS MÉDICOS VENCIDOS.	167
ANEXO O. INDICADOR EFICACIA DE DISPENSACIÓN.	167
ANEXO P DOCUMENTACION DIGITAL	170

## GLOSARIO DE TERMINOS

**Almacenamiento.** “Es el conjunto de actividades que tiene por objeto el cuidado y la conservación de las condiciones técnicas con las que fueron elaborados los medicamentos y dispositivos médicos”<sup>1</sup>.

**Atención farmacéutica.** Es la asistencia a un paciente o grupo de pacientes, por parte del profesional químico farmacéutico, en el seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, dirigida a contribuir con el médico tratante y otros profesionales del área de la salud en la consecución de los resultados previstos para mejorar su calidad de vida<sup>2</sup>.

**Carro de paro.** Unidad móvil que tiene como función trasladar o almacenar los medicamentos o dispositivos médicos necesarios para una reanimación cardio-pulmonar o cualquier otro evento de emergencia.

**Control de fecha de vencimiento.** “El servicio farmacéutico o establecimiento farmacéutico contará con criterios, procedimientos y recursos que permitan verificar continuamente la fecha de vencimiento de los medicamentos y dispositivos médicos, para que sean distribuidos o dispensados dentro de la fecha de vigencia o se solicite con la debida antelación la devolución o cambio al proveedor, de acuerdo con las condiciones de negociación.”<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución 1403 de 2007 (14, mayo, 2007). Bogotá D.C., El Ministerio, 2005. Pág. 24

<sup>2</sup> COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución 1478 de 2006 (10 de mayo de 2006). Bogotá D.C., El Ministerio, 2006. Pág. 2.

<sup>3</sup>COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Óp. cit. pág. 50



**Dispositivos médicos.** “Son cualquier instrumento, aparato, máquina, software, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado solo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, destinado por el fabricante para el uso en seres humanos”.<sup>4</sup>

**Estandarización.** Aplicación, orden y mejora de normas establecidas a procesos productivos con el fin de tener un ordenamiento de cada área y una buena calidad en el producto.<sup>5</sup>

**Kit de código rojo.** Unidad de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos para atender emergencia ante una situación de hemorragia severa en pacientes gestantes.

**Medicamentos.** “Compuesto artificial y químicamente creado por el ser humano con el objetivo de controlar, aplacar y hacer desaparecer los síntomas de una de una enfermedad”<sup>6</sup>.

**Proceso en salud.** “Es el conjunto de actividades realizadas a una persona o a un insumo biológico específico, con el fin de transformarlo, obteniendo como resultado un servicio o un producto”<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup>INVIMA, ABC de Dispositivos Médicos, Bogotá D.C, 2013, pág. 13.

<sup>5</sup>Gonzales, Carolina. Estandarización y mejora de los procesos productivos en la empresa estampados color way S.A.S. Caldas, Antioquia. Corporación universitaria lasallista. Facultad de ingeniería. Ingeniería industrial.2012. Glosario.

<sup>6</sup>MINSALUD. Termómetro de precios [en línea]. En: [www.minsalud.gov.co/salud/MT/Paginas/termometro-de-precios.aspx](http://www.minsalud.gov.co/salud/MT/Paginas/termometro-de-precios.aspx)

<sup>7</sup>COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución 2003 de 2014 (28 de mayo de 2014). Bogotá D.C., El Ministerio, 2014. pág. 201.

## **RESUMEN**

El servicio farmacéutico es fundamental para contribuir al mejoramiento del estado de salud de la población colombiana, por esta razón el hospital Regional de Sogamoso Empresa social del Estado, busca mejorar la gestión de los procedimientos en el servicio farmacéutico por medio de estandarización de los procedimientos y documentación de los mismos.

Por consiguiente en el proyecto se presenta un diagnóstico visualizando los antecedentes del servicio farmacéutico a nivel nacional, y reflejado en las condiciones iniciales del servicio farmacéutico de la Institución, donde se identifican estrategias que permiten mejorar la situación actual, posteriormente se analiza e identifica los procedimientos para determinar la estandarización de los mismos y necesarios en la definición y diseño de la estructura de los manuales de procedimiento, la elaboración del aplicativo de gestión y medición, como también una comunicación oportuna de la información, respondiendo así a las necesidades de mejora en los procedimientos del servicio farmacéutico establecidos por la Institución.

### **PALABRAS CLAVES.**

**SERVICIO FARMACÉUTICO, ESTANDARIZACION, MANUALES DE PROCEDIMIENTO, APLICATIVO DE GESTION Y MEDICION, COMUNICACIÓN OPORTUNA DE LA INFORMACION.**

## INTRODUCCION

El continuo crecimiento de morbilidad en Colombia<sup>8</sup> ha hecho que el consumo de medicamentos vaya en aumento, ésto lleva a crear establecimientos farmacéuticos que brinden la dispensación o distribución de los mismos. Con el crecimiento en el consumo también crece la dificultad de la gestión del servicio farmacéutico; sin embargo, muchos establecimientos farmacéuticos no tienen las herramientas para asumir estas dificultades, llevándolas a la pérdida de dinero e insatisfacción de sus clientes.

El servicio Farmacéutico tiene como referente la Política Farmacéutica Nacional, esta política se establece con el propósito de optimizar la utilización de los medicamentos, reducir las inequidades en el acceso y asegurar la calidad de los mismos en el marco del Sistema de Seguridad Social en Salud.

Por medio del presente proyecto, se realizó la recolección y análisis de la información requerida para identificar las necesidades presentadas por el cliente interno y las dificultades frecuentes en el Servicio Farmacéutico, con base a la información obtenida, se estructuró el diagnóstico. Partiendo de la problemática de los servicios farmacéuticos a nivel nacional y describiendo los objetivos, como estrategias y herramientas, que la política farmacéutica Nacional plantea y el Ministerio de salud y la protección social ya tienen en marcha para el apoyo de un efectivo funcionamiento de los servicios farmacéuticos en Colombia, la cual se tomó como referente para determinar algunas variables externas; continuando con la descripción de necesidades y dificultades, reportadas en informes de interventoría interna, y reflejadas en la observación directa y revisión de archivos, necesarios para identificar las variables internas del servicio farmacéutico.

---

<sup>8</sup> MINISTERIO DE SALUD, Dirección de epidemiología y demografía. Análisis de situación de salud (ASIS) en Colombia. Bogotá, 2016. Pag 89.

En el análisis estratégico FODA del servicio farmacéutico se clasificó las estrategias a diseñar para el mejoramiento del mismo, una vez tenidas claras las estrategias se analizaron las debilidades su causa y efecto para identificar las actividades de cada procedimiento y sus soluciones, con base a esta información se realiza la estandarización de las actividades en cada procedimiento, su matriz de caracterización, mapa de procesos y la estructura con la cual se desarrollaron los manuales de procedimiento teniendo en cuenta el Decreto 780 del 2016 y la Resolución 1403 de 2007, por último se diseñó el seguimiento a carro de paro y el aplicativo de gestión y control de cada procedimiento teniendo en cuenta el oportuno flujo de información.

El uso de manuales de procedimientos, seguimiento a carro de paro y kit del código rojo, así como la gestión y control de los mismos, con un adecuado flujo de información le permitirá tener grandes beneficios al servicio farmacéutico, contando con información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidades, funciones de las distintas actividades que se realizan y contar con indicadores que miden el desempeño del procedimiento permite tener control y realizar una oportuna gestión de mejora cuando así se requiera, como también, la entrega oportuna de informes de gestión a la administración, todo esto le ayudara a la institución y al servicio farmacéutico cumplir con lo requeridos por las entidades de vigilancia en salud para la consecución de la habilitación y acreditación del servicio farmacéutico.

## 1. SITIO O LUGAR DONDE SE REALIZÓ

**Razón social:** HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E

**Ubicación:** Calle 8 No 11A - 43 Sogamoso – Boyacá

**Proceso:** Apoyo Terapéutico

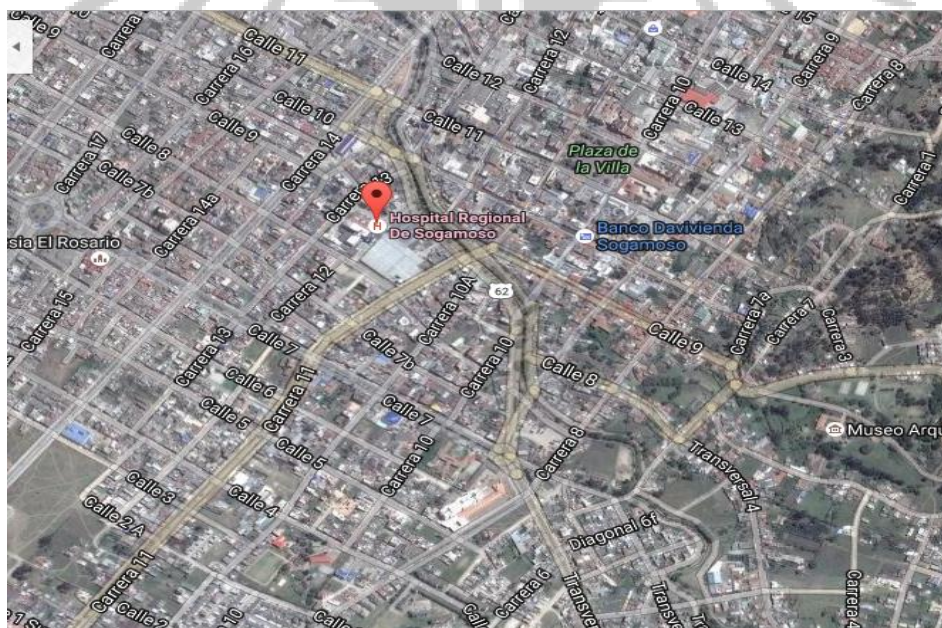
**Sub proceso:** Servicio Farmacéutico.

Figura 1 Logo Hospital Regional de Sogamoso E.S.E



Fuente: Hospital Regional de Sogamoso E.S.E

Figura 2 Localización Hospital Regional de Sogamoso



Fuente: Google Maps, 2016

## **2. DEFINICION DEL PROBLEMA**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Todo establecimiento farmacéutico donde se almacenen, dispensen medicamentos y dispositivos médicos deben cumplir con manuales de procedimientos que les permita prestar un servicio farmacéutico efectivo para la entidad beneficiaria, para lo cual el MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL en la resolución N° 1403 de 2007 determino el modelo de GESTION DE SERVICIO FARMACEUTICO para lograr tal fin, el SERVICIO FARMACEUTICO del EL HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO ESE., no cuenta con estos manuales de procedimientos por los cual se han presentado grandes anomalías en el servicio farmacéutico, provocando grandes pérdidas de dinero e inconformidades en el cliente interno, como son las demoras en la dispensación de los medicamentos y la falta de existencias de algunos medicamentos y dispositivos médicos en determinadas ocasiones.

### **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo realizar el diseño de manuales de procedimientos, que permitan la gestión del servicio farmacéutico basado en la RESOLUCION 1403 del 2007, en el **HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.?**



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar los procesos administrativos del servicio farmacéutico del HOSPITAL REGIONAL de SOGAMOSO E.S.E.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ◆ Realizar un diagnóstico de las condiciones iniciales en las que se efectúa la prestación del servicio de farmacia.
- ◆ Analizar e identificar los procesos de selección, adquisición, recepción, almacenamiento, dispensación y devolución de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Estandarizar los procesos de adquisición, recepción, almacenamiento, dispensación y devolución de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Diseñar el manual de procedimientos de los procesos de selección, adquisición, recepción, almacenamiento, dispensación y devolución de medicamentos y dispositivos médicos del servicio farmacéutico.

#### 4. JUSTIFICACION

El HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO ESE. Como un INSTITUTO PRESTADOR DE SERVICION (IPS) desde el año 1999 es fundamental para las provincias del Sugamuxi y el centro de referencia de los puestos de salud y hospitales de 21 municipios del área de influencia, por ende pone en marcha los principios corporativos de calidad en la prestación de los servicios, satisfaciendo las necesidades, expectativas de los clientes externos e internos, y la efectividad como cumplimiento de los estándares al menor costo posible haciendo óptimo uso de los recursos y el trabajo en equipo que permita la sinergia existente entre los individuos involucrados en los diferentes procesos de la Institución.

La institución, dentro de sus valores corporativos, buscan también un compromiso social en la toma de decisiones y acciones que permitan los servicios que se ofrezcan a la comunidad interna como externa sean dignos, respetuosos y sobre todo se establezcan políticas de apoyo a los más débiles para hacer un ambiente armonioso y de sana convivencia, la responsabilidad concebida como la obligación y/o responder, desarrollar cabalmente lo humano cumpliendo sus deberes y obligaciones también contribuir al logro de los resultados en salud de la población en Boyacá a través del acceso equitativo a medicamentos efectivos y la prestación de servicios farmacéuticos de calidad, bajo el principio de responsabilidad de cada persona que inciden en su cumplimiento.

Por lo anterior el HRS ESE., viene desarrollando una estrategia planteada por la administración para la acreditación mediante un Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención en Salud (PAMEC) que cumpliera con las expectativas y necesidades tanto de la Institución como de la secretaria de salud departamental, de tal manera que su alcance impacte de forma positiva a los usuarios de la Institución, además realizó su proceso de autoevaluación atendiendo a la Resolución 123 del 2012, fundamentando los procesos de priorización de



actividades tendientes a la búsqueda del cumplimiento de cada uno de los estándares de calidad y por ende la consecución de la acreditación en Salud, generando como resultado de la auto evaluación de la vigencia 2016 una calificación promedio de 1,89 de un máximo de 5 puntos, en la que requiere un mínimo de 2,08 punto para lograr la acreditación; lo que se debe mejorar con una adecuada gestión de otros subprocesos que se encuentran rezagados como lo es el servicio farmacéutico, el cual se espera con la documentación de los procedimientos, herramientas de seguimiento, gestión, control de sus procedimientos, un adecuado flujo de información y comunicación, cumpla con las reglas y categorización para la consecución de la acreditación como lo contempla la Resolución 2082 del año 2014 y el Decreto 903 del mismo año, también se espera cumplir con las condiciones establecidas en la Resolución 1043 en el mejoramiento de la calidad en la atención para la consecución de la habilitación de la Institución y cada uno de los servicios prestados.

## **5. ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **5.1 ALCANCES**

El alcance del proyecto está dado desde la elaboración del diagnóstico del subproceso de farmacia, la elaboración de los manuales de procedimientos de selección, adquisición, almacenamiento y dispensación de los procedimientos del servicio farmacéutico.

### **5.2 LIMITACIONES**

El proyecto se presenta como el diseño de una propuesta de los manuales de procedimientos en el servicio farmacéutico del Hospital Regional de Sogamoso E.S.E, no contemplara la implementación.

En la Resolución 1403 del 2007, por la cual se determina el modelo de gestión farmacéutica, se enuncian procesos de alta y baja complejidad, por lo tanto, este proyecto solo desarrollara los siguientes procedimientos referentes a baja complejidad como selección, adquisición, almacenamiento y dispensación.

## **6. MARCO REFERENCIAL**

### **6.1 MARCO INSTITUCIONAL**

**6.1.1 Historia.** El Hospital fue fundado por un grupo de caballeros, el 16 de octubre de 1872, Don Vicente Gómez, Don Benjamín Izasa y el Dr. Florencio Briceño, iniciaron la formación de una Junta Directiva con el nombre de San Vicente de Paul, con tal propósito. La primera sede del Hospital funcionó durante cuatro años en la calle 11 con Kra 8, Ladera de Santa Bárbara, la segunda sede tuvo lugar en la Kra 11, entre Puente Pesca y el Molino Sugamuxi, entre 1874 y 1969. En octubre de 1874 se inició la construcción del edificio del Hospital y en enero de 1876 se trasladaron allí el grupo médico y los pacientes a partir de entonces comienza a funcionar con el nombre de Hospital San José de Sogamoso, este nombre es dado por sus benefactores José María del Castillo y Vargas y su esposa doña Rafaela Lasprilla del Castillo. El Hospital estuvo desde 1880 al cuidado de religiosas de la comunidad de la presentación. En 1945 por escritura pública N. 381 del 28 de junio, la sociedad de San Vicente entregó al departamento de Boyacá todos los bienes del Hospital, con el compromiso de que el departamento le construyera al Hospital un adecuado edificio, pero no cumplió. Los bienes fueron reintegrados en 1952 por escritura pública N. 1190 del 6 de octubre.

La tercera y definitiva sede está ubicada en la calle 8 con 11, ésta se debe única y exclusivamente al Ministerio de Salud y al Fondo nacional Hospitalario. El 6 de septiembre de 1960, se protocolizó el hecho de que el Hospital San José de Sogamoso, era obra en construcción, se descubrió una placa de quienes estaban interviniendo en la obra. La construcción del Hospital contó con la simpatía de los Ministros de Salud desde 1957 hasta 1968, así la construcción fue desarrollándose sin pausas, pero lentamente, acorde con las modestas partidas del Ministerio de Salud.

En el año de 1969, bajo el gobierno del eximio presidente Carlos Lleras Restrepo y con el patrocinio del Fondo Nacional Hospitalario, se terminó la construcción y se dotó el Hospital San José de Sogamoso, posteriormente el Hospital San José, se convirtió en entidad estatal del sector salud, cambiando su nombre por Hospital Regional de Sogamoso Empresa Social del Estado, como una IPS (Institución Prestadora de Servicios) definiendo su naturaleza Jurídica mediante la ordenanza N. 028 del 17 de Agosto de 1999.

En la Actualidad su ámbito de competencia, corresponde a las provincias de Sugamuxi y la Libertad y es centro de referencia de los puestos de salud y hospitales de 21 municipios del área de influencia.

**6.1.2 Misión.** Somos una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) de carácter público, de mediana complejidad, con un talento humano idóneo, óptima infraestructura y tecnología, brindando servicios con estándares superiores de calidad, para contribuir al bienestar de nuestros usuarios, sus familias y el medio ambiente con responsabilidad social.

**6.1.3 Visión.** Ser una institución acreditada en la prestación de servicios de salud, con énfasis en programas dirigidos a la mujer y la primera infancia.

**6.1.4 Principios Corporativos.** Los principios corporativos del hospital regional de Sogamoso son los siguientes:

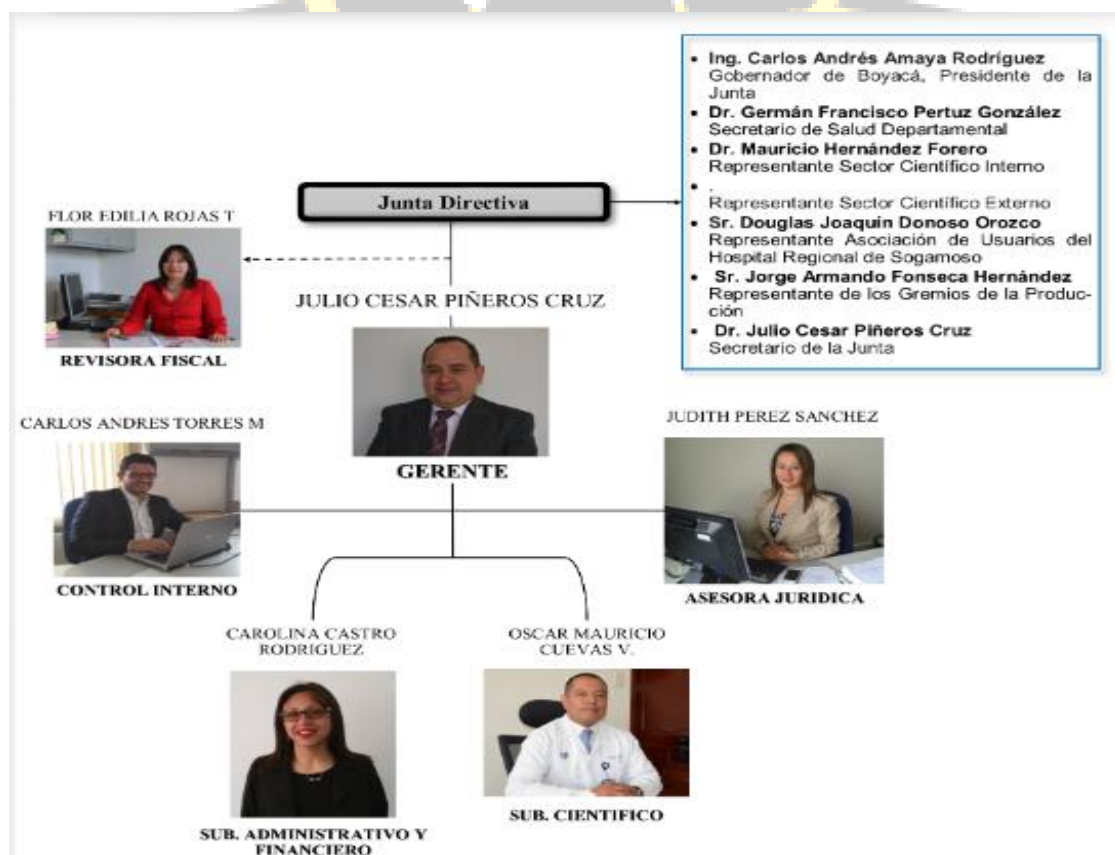
- ◆ Calidad en la prestación del servicio
- ◆ Universalidad
- ◆ Liderazgo
- ◆ Solidaridad
- ◆ Transparencia en la gestión

**6.1.5 Valores.** Los valores institucionales del hospital regional de Sogamoso son los siguientes:

- ◆ Integridad
- ◆ Respeto por la dignidad humana
- ◆ Equidad
- ◆ Solidaridad
- ◆ Responsabilidad

### 6.1.6 Organigrama Institucional.

Figura 3 Organigrama institucional HRS E.S.E



Fuente. Hospital Regional de Sogamoso E.S.E.

**6.1.7 Portafolio de Servicios.** los servicios que brinda a la comunidad de Boyacá:

- ◆ Servicios ambulatorios
- ◆ Hospitalarios.
- ◆ Urgencias.
- ◆ Apoyo diagnóstico.
- ◆ Apoyo terapéutico de I y II nivel de complejidad.
- ◆ Consulta médica especializada.

## **6.2 MARCO TEÓRICO**

**6.2.1 La administración científica.** La organización científica del trabajo<sup>9</sup> fue promovida por el ingeniero mecánico y economista estadounidense Frederick Winslow Taylor, basado en el pensamiento de la reducción de tiempos ociosos, reducción de la fatiga del obrero, evitar pérdidas de dinero por el tipo de método utilizado para realizar una actividad, entre otras consideraciones; esta filosofía se enfoca en las tareas, en elegir el método adecuado, con la persona adecuada para lograr aumentar la eficiencia en el trabajo y dirigir a las personas en sus distintos cargos. El uso de un método científico que permitiera conocer la forma correcta de emplear a los obreros como la observación y la medición, permitió llegar a desarrollar el trabajo estándar. Se resaltan cuatro principios generales como:

- ◆ Planeación. La administración concibe el método estándar para el desarrollo de las tareas en condiciones óptimas para la persona adecuada, cerrando el paso al empirismo y la improvisación por parte del operario.
- ◆ Preparación. Consiste en la mejora de la selección del personal, según la tarea a desarrollar hay una persona óptima para dicho puesto, que requiere de un entrenamiento en los métodos de trabajo planeados.

---

<sup>9</sup> TAYLOR, Frederick. Principios de la administración científica. México, 1969

- ◆ Control. Inclusión de una supervisión más eficiente con el fin de que los operarios realicen las tareas de acuerdo al método planeado.
- ◆ Ejecución. Enfocado a una distribución correcta de las funciones y responsabilidades y lograr una cooperación entre la administración y los operarios.

La aplicación de estos principios se fundamenta en que se puede alcanzar la eficiencia industrial cuando la administración se enfoca en lograr los intereses de los dueños y de los operarios a través de una organización científica del trabajo. Al realizar un análisis detallado y científico se logran obtener mejoras considerables en la eficiencia, la organización y la estandarización de las tareas, por lo tanto, se pueden considerar las siguientes como el resultado de esta teoría:

- ◆ Sustitución del criterio individual por una ciencia
- ◆ Mejora en la selección y formación del personal, la especialización del trabajo.
- ◆ Cooperación entre la administración por el mejoramiento de las actividades.

**6.2.2 Principios de la gestión de la calidad.** La calidad implica un esfuerzo por la organización por el mejoramiento continuo de la eficiencia y eficacia de la organización. La forma en la que la organización realiza sus diferentes actividades repercute en el cliente externo e interno, además de que se está en un escenario cambiante donde las estrategias adoptadas en un momento determinado tienen que adaptarse al paso de tiempo ante la aparición de nuevas necesidades y requerimientos. A continuación, se enuncia los principios para una gestión de la según la ISO 9000<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario. NTC ISO 9000. Bogotá: El Instituto, 2005. 36 p.

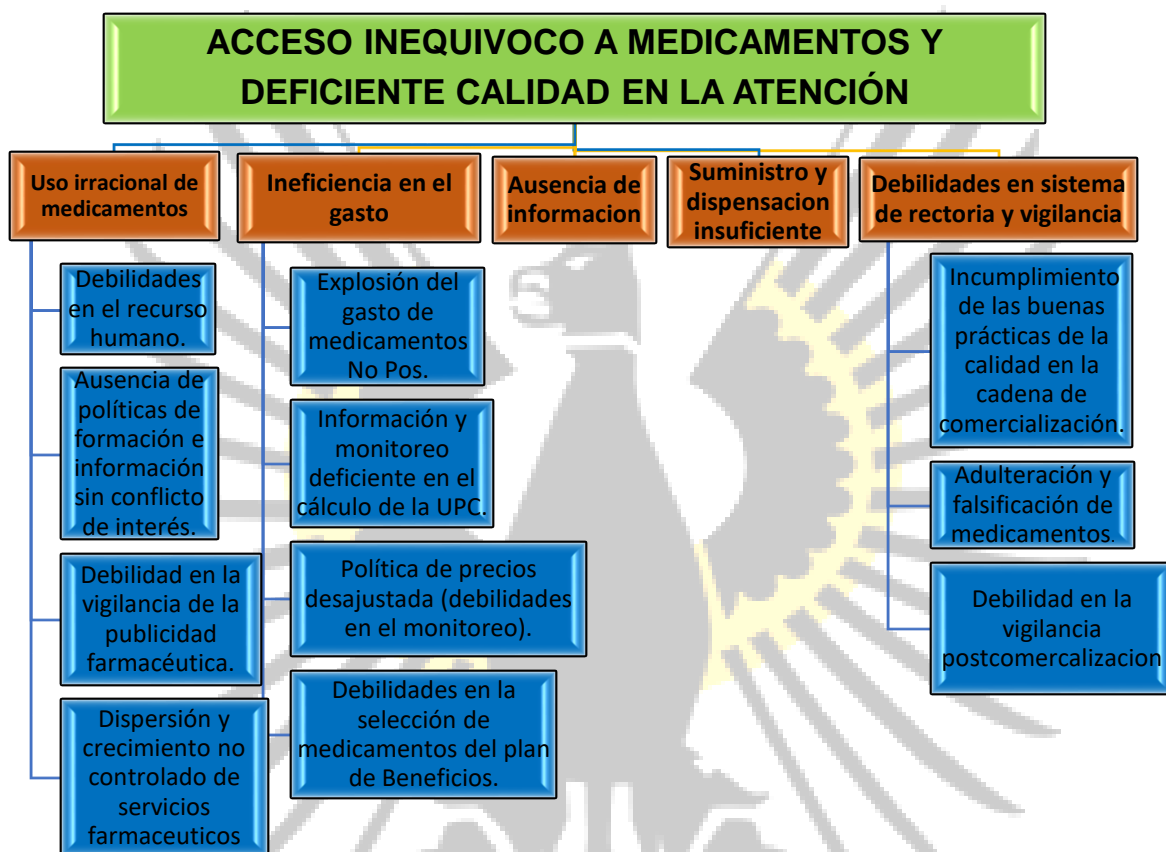
- ◆ Enfoque al cliente. Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- ◆ Liderazgo. Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- ◆ Compromiso del personal. El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- ◆ Enfoque a procesos. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- ◆ Enfoque a la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- ◆ Mejora continua. La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- ◆ Toma de decisiones basada en hechos. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- ◆ Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores. Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

### **6.3 MARCO CONCEPTUAL**

**6.3.1 Política farmacéutica nacional.** Presenta la problemática del servicio farmacéutico en Colombia, como se resume en el siguiente esquema:



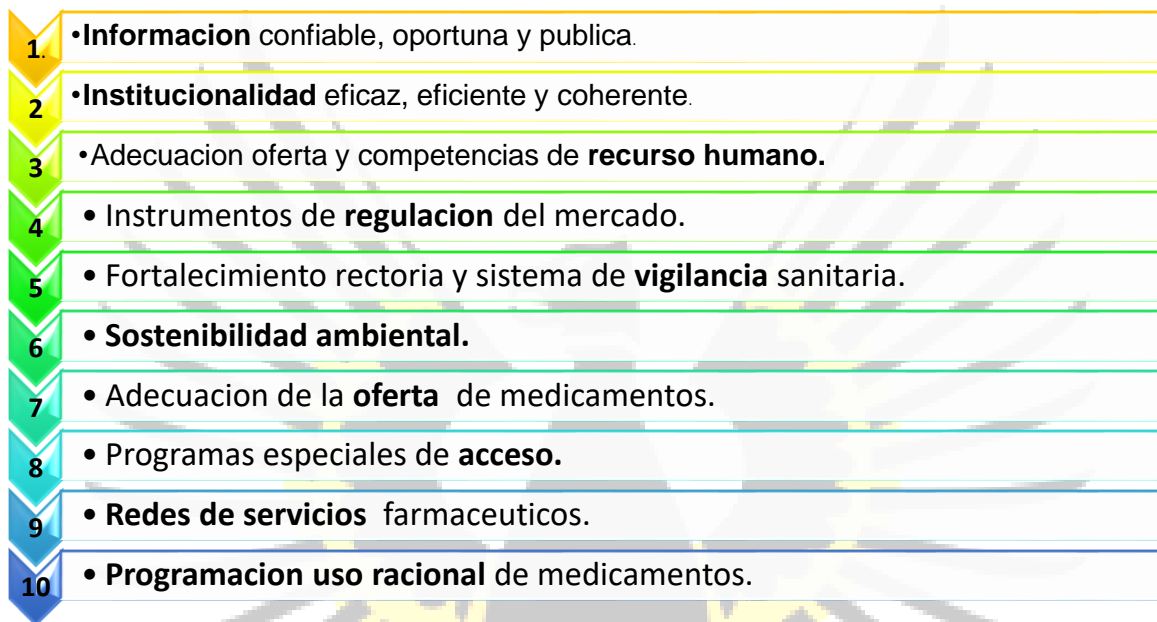
Figura 4 Problemática en PFN 2012



Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), Política Farmacéutica Nacional, año 2012, pág. 8 y 9.

Para lo que se plantea las siguientes estrategias:

Figura 5 Estrategias planeadas por la Política Farmacéutica Nacional



Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), Política Farmacéutica Nacional 2012

En miras del logro de las estrategias, la política farmacéutica delego algunos mecanismos que brinden información técnica y científica para el sector salud y el servicio farmacéutico como los siguientes:

- ◆ **SISMED**. Sistema de información de Precios de Medicamentos, el cual busca construir un sistema de información que se suministre los datos necesarios para analizar y controlar el comportamiento de los precios de medicamentos en Colombia, y de esta manera orientar la regulación del mercado de medicamentos en el país.
- ◆ **INVIMA** Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. Cuenta con un sistema de información que incluye las solicitudes de registro sanitario, información para prescriptores, usuarios y un registro nacional de ensayos clínicos.

- Cuenta con un sistema de Control de vigilancia Sanitaria SCV.
  - Creo el ABC de Tecno vigilancia.
  - Cuenta con un Programa Nacional de Farmacovigilancia (PNF).
  - Puso a disposición el ABC seguridad en el uso de los medicamentos.
  - Realiza Vigilancia y control.
- 
- ◆ **DANE.** Departamento Administrativo Nacional de Estado con el Ministerio de Salud y Protección Social implementaron Un registro de droguerías, farmacias y servicio farmacéutico, para promover la dispensación segura y el uso racional de medicamentos, el registro provee un conocimiento preciso sobre el recurso humano del sector, su distribución geográfica y la calidad de funcionamiento de estos establecimientos, de manera que se pueda soportar el diseño de redes de servicios y procesos de especialización, profesionalización y tecnificación.
  - ◆ **INS.** Instituto Nacional de Salud, es la autoridad científico técnica la cual desarrolla y gestiona el conocimiento científico en salud y biomedicina, para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas.
  - ◆ **IETS.** Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud, realiza evaluación de tecnologías en salud basado en la evidencia científica, produce guías y protocolos sobre medicamentos, dispositivos médicos, procedimientos y tratamientos con el fin de recomendar a las autoridades competentes.
  - ◆ **APS.** Atención Primaria de Salud, para el uso racional de medicamentos mediante el Fortalecimiento de las capacidades de líderes y gestores de servicios farmacéuticos en los diferentes niveles.
  - ◆ **VADEMECUM.** Es un sistema de información para la orientación de los ciudadanos donde incluye el Catalogo Farmacéutico Nacional.

Por otra parte, conforme a la normatividad vigente en Colombia mediante el decreto 2200 de 2005, se definen conceptos clave en la prestación del servicio farmacéutico como<sup>11</sup>:

- ◆ Atención farmacéutica. Es la asistencia a un paciente o grupos de pacientes, por parte del Químico Farmacéutico, en el seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, dirigida a contribuir con el médico tratante y otros profesionales del área de la salud en la consecución de los resultados previstos para mejorar su calidad de vida.
- ◆ Denominación Común Internacional para las Sustancias Farmacéuticas (DCI). Es el nombre recomendado por la Organización Mundial de la Salud, OMS, para cada medicamento. La finalidad de la Denominación Común Internacional, DCI, es conseguir una buena identificación de cada fármaco en el ámbito internacional.
- ◆ Distribución física de medicamentos y dispositivos médicos. Es el conjunto de actividades que tienen por objeto lograr que el medicamento o dispositivo médico que se encuentra en el establecimiento farmacéutico distribuidor autorizado sea entregado oportunamente al usuario, para lo cual deberá contarse con la disponibilidad del producto, tiempo y espacio en el servicio farmacéutico o el establecimiento farmacéutico, estableciéndose vínculos entre el prestador del servicio, el usuario y los canales de distribución.
- ◆ Distribución intrahospitalaria de medicamentos. Es el proceso que comprende la prescripción de un medicamento a un paciente en una Institución Prestadora de Servicios de Salud, por parte del profesional legalmente autorizado, la dispensación por parte del servicio farmacéutico, la administración correcta en la dosis y vía prescrita y en el momento oportuno por el profesional de la salud

---

<sup>11</sup> COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 2200 (28, junio, 2005). Por el cual se reglamente el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., El Ministerio, 2005.

legalmente autorizado para tal fin, el registro de los medicamentos administrados y/o la devolución debidamente sustentada de los no administrados, con el fin de contribuir al éxito de la farmacoterapia.

- ◆ Establecimiento farmacéutico. Es el establecimiento dedicado a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, dispensación, control o aseguramiento de la calidad de los medicamentos, dispositivos médicos o de las materias primas necesarias para su elaboración y demás productos autorizados por ley para su comercialización en dicho establecimiento.
- ◆ Evento adverso. Es cualquier suceso médico desafortunado que puede presentarse durante un tratamiento con un medicamento, pero que no tiene necesariamente relación causal con el mismo.
- ◆ Farmacoeconomía. Es el conjunto de procedimientos o técnicas de análisis dirigidas a evaluar el impacto de las distintas operaciones e intervenciones económicas sobre el bienestar de la sociedad, con énfasis no solo sobre los costos sino también sobre los beneficios sociales; siendo su objetivo principal contribuir a la elección de la mejor opción posible y, por tanto, a la optimización de los recursos.
- ◆ Farmacoepidemiología. Es el estudio del uso y efecto de los medicamentos en un número elevado de personas, empleando los conocimientos, métodos y razonamientos de la epidemiología, teniendo como componentes los estudios de utilización de medicamentos y la farmacovigilancia.
- ◆ Farmacovigilancia. Es la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos.
- ◆ Gestión del servicio farmacéutico. Es el conjunto de principios, procesos, procedimientos, técnicas y prácticas asistenciales y administrativas esenciales para reducir los principales riesgos causados con el uso innecesario o inadecuado y eventos adversos presentados dentro del uso adecuado de medicamentos, que deben aplicar las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas y privadas, establecimientos farmacéuticos y personas

autorizadas, respecto al o los procesos autorizados en la prestación del servicio farmacéutico. Es característica fundamental del modelo de gestión del servicio farmacéutico la efectividad, el principio de colaboración y el compromiso de mejoramiento continuo, y su contenido será básicamente el determinado en el modelo de gestión, donde se desarrollarán los criterios y requisitos establecidos en este decreto.

- ◆ **Perfil farmacoterapéutico.** Es la relación de los datos referentes a un paciente, su tratamiento farmacológico y su evolución, realizada en el servicio farmacéutico, con el objeto de hacer el seguimiento farmacológico que garantice el uso seguro y eficaz de los medicamentos y detecte los problemas que surjan en la farmacoterapia o el incumplimiento de la misma.
- ◆ **Preparación magistral.** Es el preparado o producto farmacéutico elaborado por un Químico Farmacéutico para atender una prescripción médica, de un paciente individual, que requiere de algún tipo de intervención técnica de variada complejidad. La preparación magistral debe ser de dispensación inmediata.
- ◆ **Problemas Relacionados con Medicamentos, PRM.** Es cualquier suceso indeseable experimentado por el paciente que se asocia o se sospecha asociado a una terapia realizada con medicamentos y que interfiere o potencialmente puede interferir con el resultado deseado para el paciente.
- ◆ **Problemas Relacionados con la Utilización de Medicamentos, PRUM.** Corresponden a causas prevenibles de problemas relacionados con medicamentos, asociados a errores de medicación (prescripción, dispensación, administración o uso por parte del paciente o cuidador), incluyendo los fallos en el Sistema de Suministro de Medicamentos, relacionados principalmente a la ausencia en los servicios de procesos administrativos y técnicos que garanticen la existencia de medicamentos que realmente se necesiten, acompañados de las características de efectividad, seguridad, calidad de la información y educación necesaria para su utilización correcta.
- ◆ **Servicio de información de medicamentos.** Es el conjunto de actividades informativas que hacen parte del servicio farmacéutico de una Institución

Prestadora de Servicios de Salud, establecimiento farmacéutico o persona autorizada, que busca la satisfacción de las necesidades específicas de información sobre los medicamentos y su uso adecuado por parte del paciente, el equipo de salud y la comunidad. La información debe estar sustentada en fuentes científicas, actualizadas e independientes.

- ◆ Uso adecuado de medicamentos. Es el proceso continuo, estructurado y diseñado por el Estado, que será desarrollado e implementado por cada institución, y que busca asegurar que los medicamentos sean usados de manera apropiada, segura y efectiva.

**6.3.2 Procedimientos de la atención farmacéutica.** El Modelo de Gestión del Servicio farmacéutico en la resolución 1403 del 2007 y el decreto 780 del 2016 donde Regular las actividades y/o procesos propios del servicio farmacéutico, indican la siguiente clasificación de los procesos del servicio farmacéutico. Los procesos del servicio farmacéutico se clasifican en generales y especiales<sup>12</sup>:

**6.3.2.1 Procesos generales.**

- ◆ Selección
- ◆ Adquisición
- ◆ Almacenamiento
- ◆ Dispensación.
- ◆ Participación en grupos interdisciplinarios.
- ◆ Información y educación al paciente y a la comunidad sobre uso adecuado de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Destrucción o desnaturalización de medicamentos y dispositivos médicos.

---

<sup>12</sup> COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución 1403 de 2007 (14, mayo, 2007). óp. cit. Pag 5.



### **6.3.2.2 Procesos especiales.**

- ◆ Atención farmacéutica
- ◆ Farmacovigilancia.
- ◆ Tecnovigilancia.
- ◆ Perfil farmacoterapéutico.
- ◆ Preparaciones.
- ◆ Mezcla de medicamentos oncológicos.
- ◆ Adecuación y ajuste de concentraciones.
- ◆ Reempaque.
- ◆ Reenvase.
- ◆ Participar en estudios de uso de medicamentos y dispositivos médicos, demanda insatisfecha, farmacoepidemiología, farmacoconomía, uso de antibióticos, farmacia clínica y cualquier tema relacionado de interés para el paciente, el servicio farmacéutico, las autoridades y la comunidad.
- ◆ Preparaciones extemporáneas, control, dispensación y distribución de radio-farmacos.
- ◆ Investigación Clínica.
- ◆ Preparar guías para la dación o aceptación de donaciones de medicamentos y dispositivos médicos.

**6.3.2.1 Selección.** “Es el conjunto de actividades interrelacionadas que de manera continua, multidisciplinaria y participativa se realiza en una institución de salud o en un establecimiento farmacéutico para definir los medicamentos y dispositivos médicos con que se deben contar para asegurar el acceso de los usuarios a ellos, teniendo en cuenta su seguridad, eficacia, calidad y costos. En el proceso de selección toma parte activa el servicio farmacéutico y el comité de farmacia y terapéutica”<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Ibid., pág. 43



**6.3.2.2 Adquisición.** “Es el conjunto de actividades que realiza la institución o establecimiento farmacéutico que permite adquirir los medicamentos y dispositivos médicos que han sido incluidos en el plan de compras, con el fin de tenerlos disponibles para la satisfacción de las necesidades de sus usuarios, beneficiarios o destinatarios”<sup>14</sup>.

**6.3.2.3 Recepción y almacenamiento.** “Conjunto de actividades que tiene como objetivos el cuidado y la conservación de las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados los medicamentos y dispositivos médicos”<sup>15</sup>.

**6.3.2.4 Dispensación.** Basado en el decreto 2200 de 2005 se define como: La entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia. Cuando la dirección técnica de la droguería, o del establecimiento autorizado para la comercialización al detal de medicamentos, esté a cargo de personas que no ostenten título de Químico Farmacéutico o Tecnólogo en Regencia de Farmacia la información que debe ofrecer al paciente versará únicamente sobre los aspectos siguientes: condiciones de almacenamiento; forma de reconstitución de medicamentos cuya administración sea la vía oral; medición de la dosis; cuidados que se deben tener en la administración del medicamento; y, la importancia de la adherencia a la terapia<sup>16</sup>.

**6.3.3 Gestión de procesos.** Es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes<sup>17</sup>, el enfoque

---

<sup>14</sup> ibid., pág. 43

<sup>15</sup> Ibid., pág. 45

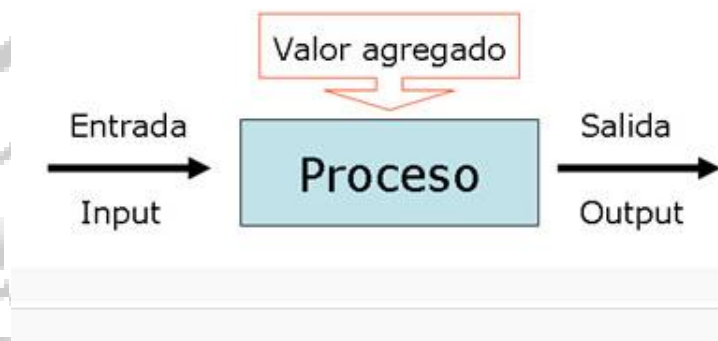
<sup>16</sup> COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 2200 de 2005. Óp. cit., cap. 1, art 3.

<sup>17</sup> BRAVO CARRASCO, Juan. Gestion de Procesos. Santiago de Chile. Evolucion S.A. 2008. p22

al cliente es tan importante , que todos los procesos estructurados funcionan en miras a cumplir la expectativas de los clientes, así mismo, la comprensión del valor agregado que genera cada uno de los procesos en el producto o servicio final , permitirán a la organización realizar un correcta gestión de sus procesos.

**6.3.3.1 Qué es un proceso.** El mejoramiento continuo de procesos ayuda a fortalecer la eficiencia y eficacia de toda organización, partimos de la definición contemplada en la ISO 9000 en cuanto a proceso como el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”<sup>18</sup>. Otra conceptualización de proceso se enuncia como sigue: “una secuencia de actividades que uno o varios sistemas desarrollan para hacer llegar una determinada salida (output) a un usuario, a partir de la utilización de determinados recursos (entradas/input)”<sup>19</sup>, esquematizado en la Figura 6.

Figura 6 Esquema de un Proceso



Fuente: BERGHOLZ PEPPER, 2011

---

<sup>18</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Sistemas de gestión de calidad: fundamentos y vocabulario. NTC ISO-9000 Bogotá D.C.: El instituto, 2005. Pág. 9.

<sup>19</sup> Bergholz, Susana. Definición de gestión por procesos. En: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032>. 2011.

**6.3.3.2 Características de los procesos.** Los procesos son encaminados hacia un objetivo que se debe alcanzar a través de una o más estrategias. De éstas surgen procesos que se desagregan en subprocesos, que a su vez están constituidos por actividades y éstas por tareas. Un conjunto de actividades puede definirse como proceso si cumple con las siguientes características:

- ◆ Tiene un propósito claro.
- ◆ Puede descomponerse en tareas.
- ◆ Tiene entradas y salidas
- ◆ Se pueden identificar tiempos, recursos, responsables.
- ◆ Variabilidad
- ◆ Repetitividad

**6.3.3.3 Levantamiento de procesos.** “El levantamiento y descripción de los procesos es una forma de representar la realidad de la manera más exacta posible, a partir de la identificación de las diferentes actividades y tareas que se realizan en un proceso para lograr un determinado resultado o producto. Los elementos necesarios en el levantamiento y descripción de procesos” <sup>20</sup>. Al efectuar el levantamiento del proceso y describirlo, hay ciertos elementos que deberán ser tomados en consideración para incluirlos en el trabajo que se realiza:

- ◆ Identificación del proceso, asignándole un nombre o denominación.
- ◆ La definición funcional, expresar en forma simple qué función central realiza.
- ◆ Cuáles son sus límites, en el sentido de delimitarlo y poder diferenciarlo de otros procesos cercanos o relacionados; para esto ayuda mucho el mapa de procesos.
- ◆ Destinatarios y responsables del proceso: definir a quiénes está dirigido el proceso, quiénes son los que valoran los resultados del proceso.

---

<sup>20</sup>Bergholz, Susana. Levantamiento y descripción de los procesos. En: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5057>. 2011.párr.1

**6.3.3.4 Descripción de procesos.** La relación de forma detallada de lo obtenido en el levantamiento del proceso conteniendo la siguiente información<sup>21</sup>:

- ◆ Recursos o input, son los elementos materiales, de información u otros que pueden incluso ser intangibles (como el conocimiento empírico de los profesionales) que el proceso consume o necesita para poder generar la salida u output.
- ◆ Actividades, es la descripción secuencial, en orden cronológico, de las actividades y sus respectivas tareas, que tienen que realizar los participantes (protagonistas).
- ◆ Protagonistas o actores, personas o grupos de personas que desarrollan las actividades y tareas del proceso.
- ◆ Salida, resultado del proceso, el output, aquello para lo cual ha sido diseñado el proceso.
- ◆ Destinatario, persona o conjunto de personas que reciben y valoran la salida del proceso.
- ◆ Indicadores, estas mediciones permiten hacer un seguimiento y valoración del cumplimiento de los objetivos del proceso. En estricto rigor no son parte de la descripción del proceso, pero al momento de hacer este trabajo es adecuado incluir este aspecto por la estrecha relación que tiene con el trabajo de levantamiento.
- ◆ Diagrama de flujo del proceso, expresión gráfica del proceso, que resulta de mucha utilidad porque facilita su análisis y rediseño.

**6.3.4 Procedimientos.** Como ya se dijo anteriormente, un proceso comprende un conjunto de actividades, las cuales, presentan un procedimiento claro y definido,

---

<sup>21</sup> Ibid., párr. 9.

a continuación, se presenta la definición de procedimiento. Según Hernández<sup>22</sup> “Son la sucesión cronológica o secuencial de operaciones concatenadas, que realizadas por una o varias personas, constituyen una unidad y son necesarias para ejecutar una función “

#### **6.3.4.1 Propósito de los procedimientos.** Estos serán<sup>23</sup>:

- ◆ Integrar la documentación básica usada para la administración de las actividades.
- ◆ Proporcionar formalidad a la Institución o empresa.
- ◆ Identificar responsabilidades.
- ◆ Interrelacionar al personal que administra, ejecuta, verifica o revisa el trabajo.

#### **6.3.4.2 Ventajas de tener los procedimientos documentados.**<sup>24</sup>

- ◆ Estandarizar y uniformar el desempeño de las personas.
- ◆ Simplificar los procesos.
- ◆ Agilizar el funcionamiento de la Institución o Empresa, al evitar pérdidas innecesarias de tiempo.
- ◆ Perdurar en el tiempo. Al documentar procedimientos garantizamos su permanencia en el tiempo, evitando con ello que nuevos empleados por olvido, desconocimiento o mala intención dejen de hacer esa labor.

---

<sup>22</sup> Hernández Orozco, Carlos. Análisis Administrativo. Técnicas y Métodos. Tercera reimpresión. San José, Costa Rica: EUNED, 2002, p. 103. Citado por UGALDE ROMERO, María Patricia. “manuales de procedimiento y diagramas de flujo en la administración de archivos”. 2005. p 10.

<sup>23</sup> Ibid., pág. 10.

<sup>24</sup> Ibid., pág. 10.

**6.3.5 Manual de procedimientos.** Según Gómez<sup>25</sup>, “El manual de procedimientos es un componente del sistema de control interno, el cual se crea para obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en una organización”

**6.3.5.1 Propósito del manual de procedimientos.** Dar a conocer información acerca de los procedimientos, procesos y/o métodos de trabajo en un área determinada, a través de una descripción clara y detallada de la tarea y/o actividades que se realizan, para asegurar la correcta ejecución por parte del responsable, así como la divulgación hacia los demás integrantes de la organización.

**6.3.5.2 Objetivos del manual de procedimientos.**

- ◆ Coadyuvar a la ejecución correcta y oportuna de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad en el trabajo.
- ◆ Permitir el ser instrumento útil para la orientación e información a ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo, evitando la repetición de instrucciones.
- ◆ Servir de medio de integración y orientación al personal nuevo, que facilite su incorporación al trabajo.
- ◆ Facilitar la supervisión y evaluación del trabajo.
- ◆ Propiciar el mejoramiento de la productividad de la empresa.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Gómez, Giovanni. Manuales de procedimiento y su uso en control interno. En: <http://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/>. 2011.

<sup>26</sup> MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Manual de Procedimientos Municipios Menores y Zonas rurales. Bogotá. 2005.

### **6.3.5.3 Ventajas del manual de procedimientos**

- ◆ Ayudan al incremento de la eficiencia, la calidad y la productividad.
- ◆ Son una fuente de información sobre los trabajos de la empresa.
- ◆ Aumentan la predisposición del personal para asumir responsabilidades.
- ◆ Permiten la revisión y evaluación objetiva de las prácticas de trabajo.
- ◆ Sirve como una restricción a la improvisación.
- ◆ Es un instrumento efectivo de consulta, orientación y entrenamiento.
- ◆ Facilitan la efectividad de las normas, procesos y funciones administrativas.
- ◆ Evitan discusiones innecesarias y equívocos.
- ◆ Ayudan a fijar criterios y patrones para normalizar las actividades administrativas, comerciales, financieras y operativas.
- ◆ Constituyen una forma de conservar la memoria institucional de la empresa.

### **6.4 MARCO LEGAL**

- ◆ Ley 1751 de 2015. Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Ley 1314 de 2009. Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.
- ◆ Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- ◆ Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

- ◆ Decreto 843 de 2016. Por el cual se simplifica el procedimiento para la renovación y modificación de los registros sanitarios de los medicamentos de síntesis química y gases medicinales y se dictan medidas para garantizar la disponibilidad y control de los medicamentos en el país.
- ◆ Decreto 0780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- ◆ Decreto 903 de 2014. Se dictan disposiciones para la operatividad del sistema único de acreditación en salud.
- ◆ Decreto 2981 de 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
- ◆ Decreto 019 de 2012. Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- ◆ Decreto 1314 de 2009. por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.
- ◆ Decreto 2474 de 2008. Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad, selección objetiva, y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Decreto 2330 de 2006: Por la cual se modifica el decreto 2200 de 2005 y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Decreto 4725 de 2005. Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.
- ◆ Decreto 2200 de 2005: Por la cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Decreto 111 de 1996. Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el estatuto orgánico del presupuesto.



- ◆ Decreto 568 de 1996. Por el cual se reglamentan las Leyes 38 de 1989, 179 de 1994 y 225 de 1995 Orgánicas del Presupuesto General de la Nación.
- ◆ Decreto 677 de 1995. Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia.
- ◆ Decreto 2649 de 1993. por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.
- ◆ Resolución 1160 de 2016. Por la cual se establecen los Manuales de Buenas Prácticas de Manufactura y las Guías de Inspección de Laboratorios o Establecimientos de Producción de medicamentos, para la obtención del Certificado de Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- ◆ Resolución 3166 de 2015. Por medio de la cual se define y se implementa el estándar de datos para medicamentos de uso humano en Colombia
- ◆ Resolución 2082 de 2014. Dictar disposiciones encaminadas a fijar los lineamientos generales que permitan la operatividad del sistema Único de acreditación en salud como componente del sistema obligatorio de garantías de calidad de atención en salud.
- ◆ Resolución 2003 de 2014. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.
- ◆ Resolución 1441 de 2013. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Resolución 123 de 2012. Por la cual se modifica el artículo 2 de la resolución 1445 de 2006.
- ◆ Resolución 2564 de 2008. por la cual se reglamenta la prescripción de algunos medicamentos de control especial por parte de los profesionales de la salud en

odontología y se modifican los anexos técnicos números 8 y 8A de la Resolución 1478 de 2006.

- ◆ Resolución 1403 de 2007: Por la cual se determina el modelo de gestión farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y de procedimientos y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Resolución 1478 de 2006. Por la cual se expiden normas para el control, seguimiento y vigilancia de la importación, exportación, procesamiento, síntesis, fabricación, distribución, dispensación, compra, venta, destrucción y uso de sustancias sometidas a fiscalización, medicamentos o cualquier otro producto que las contengan y sobre aquellas que son monopolio del Estado.
- ◆ Resolución 1445 de 2006. Por la cual se definen las funciones de la entidad acreditadora y se adoptan otras disposiciones.
- ◆ Resolución 1043 de 2006. Establece las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus Servicios e implementar el componente de auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones.
- ◆ Resolución 1164 de 2002. Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
- ◆ Resolución 1995 de 1999. Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica.
- ◆ Resolución 2400 de 1979. por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

## **7. DISEÑO METODOLOGICO**

### **7.1 TIPO DE INVESTIGACION**

Para la elaboración de este proyecto se realizó un estudio de tipo descriptivo, de observación con el fin de caracterizar el subproceso de farmacia.

### **7.2 FUENTES DE INFORMACION**

**7.2.1 Fuentes de información primaria.** Son aquellas en las cuales se origina la información de un fenómeno o evento, a través de la aplicación de diferentes técnicas que permiten obtener la información de forma directa y adecuada para su respectiva utilización en el estudio. Los trabajadores del servicio farmacéutico fueron la fuente de información en el proyecto.

**7.2.2 Fuentes de información secundaria.** Son aquellas en las cuales se obtiene información referente al tema u objeto de estudio, pero la extracción de dicha información no es directa del fenómeno. Es común recurrir a fuentes de información gubernamental, bases de datos, libros y guía en forma física o virtual. Esta información se extrajo de la documentación existente en el Hospital Regional de Sogamoso E.S.E.

### **7.3 POBLACION**

La población de estudio será el personal que labora en el servicio farmacéutico, actualmente se compone de 9 personas, 3 administrativas, 5 regentes de farmacia asistencial y 1 auxiliar de farmacia.

Población finita: El Hospital Regional de Sogamoso ESE. Cuenta con 172 enfermeras en total.

## **7.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Las herramientas que permitieron la obtención de la información fueron:

**7.4.1 Observación directa.** Estando en el lugar del trabajo, se observó la realización de los diferentes procedimientos llevados a cabo en cada uno de los procesos de estudio, para ello se utilizó formato de observación (**Ver anexo A**)

**7.4.2 Encuesta.** Herramienta en la cual se emplea un cuestionario a fin de obtener información acerca de los procedimientos y actividades realizadas. Muestra piloto: Se aplicaron 27 encuestas al personal de enfermería. (**Ver anexo B**)

**7.4.3 Entrevista.** Herramienta con la cual se obtiene información más detallada de los métodos de trabajo de cada uno de los individuos a través de una serie de preguntas estructuradas. Para ellos se entrevistó al personal en farmacia para obtener información sobre los procedimientos en el servicio farmacéutico.

**7.4.4 Revisión documental.** Herramienta en la cual se hace una revisión de los documentos, registros, formatos y otros en el área, departamento o sección donde se realiza un proyecto, para nuestro caso, se procedió a la revisión de guías, protocolos, formatos y manuales en el servicio farmacéutico del hospital regional de Sogamoso E.S.E. (**Ver anexo C**)

## 7.5 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Tabla 1 Metodología de Investigación

OBJETIVO ESPECIFICO	METODOS Y HERRAMIENTAS	RESULTADOS
Realizar un diagnóstico de las condiciones iniciales en las que se efectúa la prestación del servicio de farmacia	-Realización de encuestas -Realización de entrevistas -Observación directa de las actividades en la prestación del servicio	Diagnóstico de las condiciones iniciales de la prestación del servicio farmacéutico.
Analizar e identificar los procesos de selección, adquisición, recepción, almacenamiento y devoluciones en el área de farmacia.	-Análisis de los procesos -Descripción de los procesos -Levantamiento de los procesos	-Matriz de caracterización de los procesos del servicio farmacéutico. -Diagrama de flujo de los procedimientos de los procesos del servicio farmacéutico.
Estandarizar los procesos de selección, adquisición, recepción, almacenamiento y devoluciones en el área de farmacia.	-Análisis de las actividades -Aplicación de las disposiciones encontradas en la resolución 1403 de 2007	Informe de los procesos y procedimientos en el área de farmacia
Diseñar los manuales de procedimiento de la prestación del servicio farmacéutico.	-Guía de elaboración de manuales de procedimientos -Formularios -Flujo gramas	Manual de procesos y procedimientos de la prestación del servicio farmacéutico.

Fuente: Elaboración Propia

## 8. DIAGNÓSTICO

En Colombia de acuerdo a la Política farmacéutica Nacional del año 2012 existe una problemática central en los servicios farmacéuticos como es el acceso inequitativo a medicamentos y deficiente calidad en la atención, ante este panorama la Política Farmacéutica Nacional contiene y se encuentra articulada para responder a los objetivos contemplados en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “prosperidad para todos” los cuales se describen a continuación:

Figura 7 Objetivos plan de desarrollo 2010-2014



Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Desarrollo 2010-2014.

En miras al logro de estos objetivos la Política Farmacéutica Nacional plantea diez estrategias antes mencionadas, que buscan mejorar el acceso, oportunidad de dispensación, calidad y uso adecuado en función de las necesidades de la población independientemente de su capacidad de pago, entre el año 2012 al 2021.

Para contribuir al desarrollo de la Política Farmacéutica Nacional (PFN) colombiana, el Gobierno, Ministerio de salud y la Protección Social ha determinado la siguiente normatividad.

Tabla 2 Legislación listada en PFN

N°	AÑO	DESCRIPCION	PROPOSITO	ENTIDAD
1751	2015	Ley	Derecho fundamental a la salud, Artículo 10 garantizar a todas las personas los medicamentos así no estén en el POS.	Congreso de la república y presidente.
780	2016	Decreto.	Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, Artículo 2.5.3.10.1. Regular las actividades y/o procesos propios del servicio farmacéutico.	Ministerio de Salud y Protección Social.
843	2016	Decreto	Procedimiento para la renovación y modificación de los registros sanitarios de los medicamentos de síntesis química y gases medicinales y se dictan medidas para garantizar la disponibilidad y control de los medicamentos en el país.	Ministerio de Salud y Protección Social.
2003	2014	Resolución.	Procedimiento y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de servicios de salud.	Ministerio de Salud y Protección Social.
3166	2015	Resolución.	Definir e implementar el estándar de Datos para medicamentos de uso humano en Colombia, IUM (Identificador Único De Medicamentos).	Ministerio de Salud y Protección Social.
1160	2016	Resolución.	Manuales de Buenas Prácticas de Manufactura y guías de inspección de laboratorios o establecimientos de producción de medicamentos.	Ministerio de Salud y Protección Social.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, es importante resaltar como resultado de la política farmacéutica del año 2003, el Decreto 2200 del 2005, en el cual se regula las actividades y/o procesos propios del servicio farmacéutico, y la Resolución 1403 del 2007, donde presenta el Modelo de Gestión de Servicio farmacéutico.

Es necesario tener en cuenta que los lineamientos básicos de la Política Farmacéutica Nacional fueron introducidos en la ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 y hace parte de la ley estatutaria de salud.

Continuando con la Política Farmacéutica Nacional del 2012, también se han establecido mecanismos que permitirán con su funcionalidad y la legislación anteriormente descrita, contribuir como fuente de información confiable y de soporte en la elaboración de un modelo de gestión en los diferentes servicios farmacéuticos de Colombia, como lo son: SISMED, INVIMA, DANE, INS, IETS, APS Y EL VADEMECUM.

El Gobierno, Ministerio de Salud y la Protección Social, buscan que todas las entidades públicas y privadas con estas herramientas estratégicas que se han puesto a disposición, mejoren sus procesos y la gestión de los mismos, para que dentro de los años 2012 al 2021 sean actores en el cumplimiento del objetivo central de la Política Farmacéutica Nacional, es por esta razón que el Hospital Regional de Sogamoso Empresa Social del Estado (HRS. ESE.) busca mejorar los procesos productivos del Servicio farmacéutico, con base a la legislación presentada y al Modelo de Gestión de Servicio Farmacéutico, para lo cual se realiza una descripción actual de los procesos e identifica debilidades y fortalezas presentadas, posteriormente se elabora un análisis de los procesos a mejorar.

En el siguiente mapa de procesos, se visualiza el servicio farmacéutico del HRS. ESE como un sub-proceso, articulado al proceso de apoyo terapéutico y apoyo diagnóstico del macro-proceso consulta externa y hospitalización, al cual han

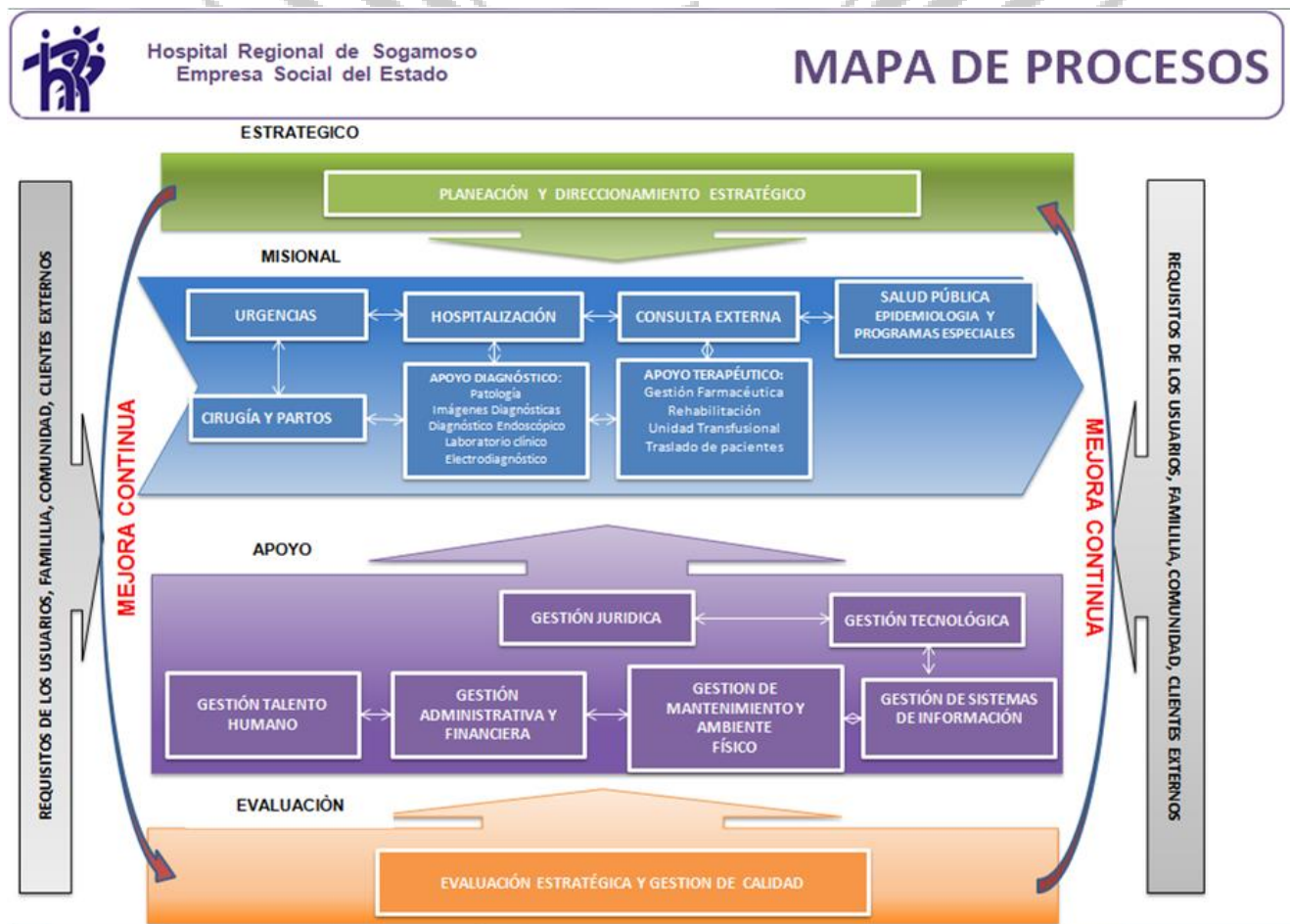


denominado Gestión Farmacéutica, de acuerdo a la resolución 1403 del 2007 se denominara servicio farmacéutico de aquí en adelante, por ende las actividades que en esta se realicen estarán dentro de procedimientos y no procesos como lo contempla el Modelo de Gestión de Servicio farmacéutico.

### **8.1 MAPA DE PROCESOS HRS E.S.E**

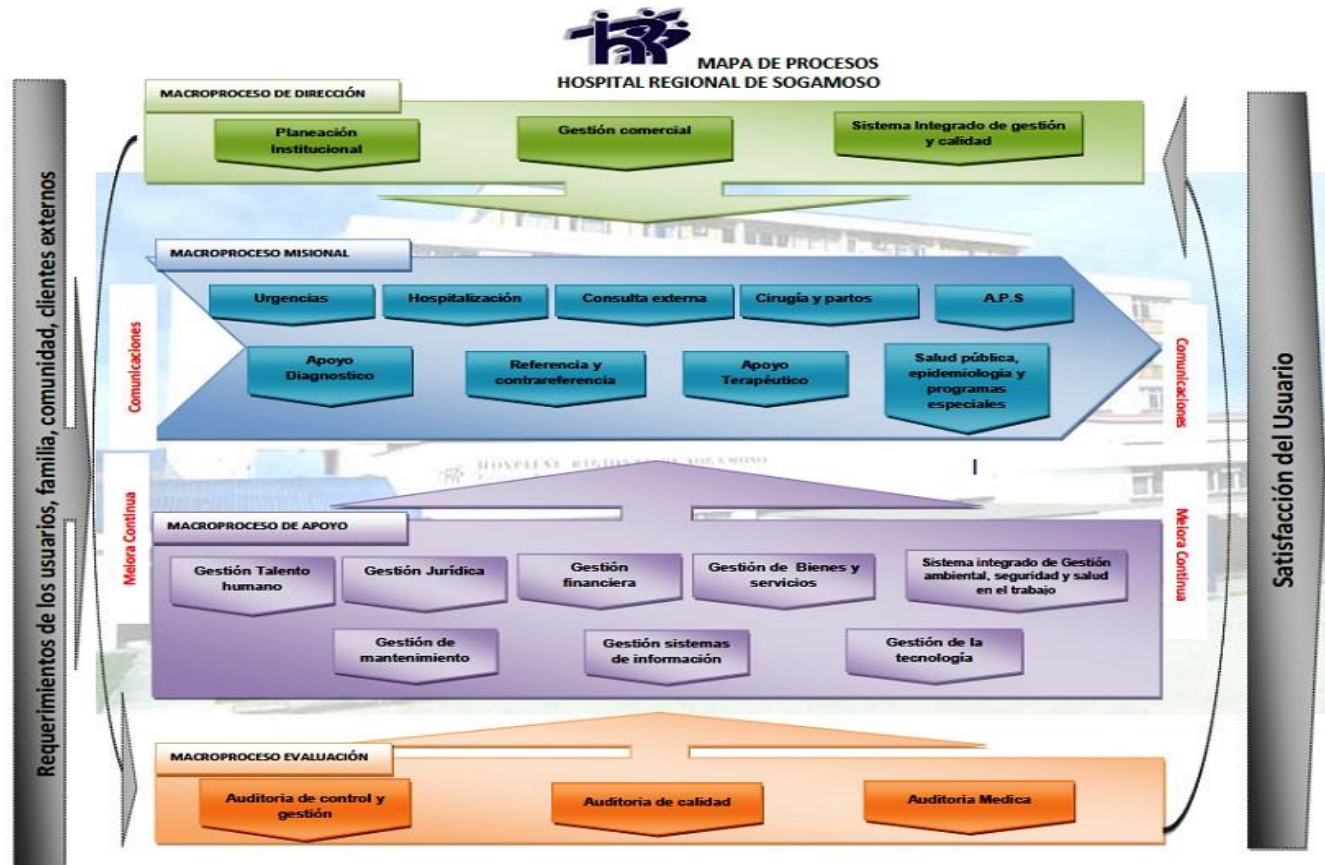
A continuación, se presenta el mapa de procesos de la Institución, durante el año 2016 se manejaba un esquema el cual fue reorganizado en diciembre del año 2016, En la matriz de caracterización del proceso apoyo terapéutico se evidencia la participación del servicio farmacéutico como un proveedor y cliente a la vez. **(Ver anexo D)**

Figura 8 Mapa de procesos HRS E.S.E 2016



Fuente: Hospital Regional de Sogamoso.

Figura 9 Mapa de procesos HRS E.S.E actual.



Fuente: Hospital Regional de soğamoso E.S.E

Por otro lado, en la revisión documental del servicio farmacéutico durante la primera semana como se planteó en el cronograma de actividades, el auxiliar de calidad proporciona el acta del 1 y 7 de abril del año 2016 donde se describe los hallazgos encontrados en el servicio farmacéutico. (**Ver anexo E**)

Estas observaciones coinciden con la preocupación manifestada en la reunión del 28 de Julio del 2016 por parte de la subgerencia administrativa, Coordinador de calidad, Auxiliar de calidad, Coordinador de Hospitalización y Líder del sub proceso servicio farmacéutico, donde se plantean las siguientes observaciones adicionales:

- ◆ Los diferentes servicios no están realizando devoluciones de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Hay elevados costos por medicamentos y dispositivos médicos vencidos.
- ◆ No se está dispensando medicamentos y dispositivos médicos en su totalidad por falta de existencias.
- ◆ No hay una adecuada gestión en los procesos.

Es así como de acuerdo a las claras necesidades planteadas por la institución y a los procesos generales que establece la norma se seleccionan los cuatro primeros procesos neurálgicos para el servicio farmacéutico del HRS. ESE, a los cuales se llamarán procedimientos por la categorización dada en la Institución como se explicó anteriormente, donde se busca describir la condición inicial en la que se realiza la prestación del servicio farmacéutico a la Institución, e identificar debilidades y fortalezas que cada uno presente de acuerdo a lo observado y registros de evidencias recolectadas en las visitas realizadas al servicio farmacéutico y en el acompañamiento a los funcionarios. Los cuatro procedimientos se presentan en la siguiente gráfica.

Figura 10 Procedimientos Servicio farmacéutico HRS E.S.E



Fuente: Elaboración propia

El servicio farmacéutico brinda un servicio en la dispensación de medicamentos y dispositivos médicos las 24 horas, la cual atiende a ocho servicios diferentes como son: urgencias, ortopedia, cirugía, recién nacidos, pediatría, sala de parto, ginecología y medicina interna, en dispensación farmacia se realiza la recepción de todas las órdenes medicas de pedido y se almacenan de forma individualizada los medicamentos y dispositivos médicos.

Para la dispensación de medicamentos se cuenta con 5 regentes de farmacia asistencial y dos turnos rotativos comprendidos así: de 07:00 a.m. a 07:00 p.m. y de 07:00 p.m.- 07:00 a.m., hay un turno de apoyo de las 10:00 a.m. a 05:00 p.m., los administrativos trabajan en horario de oficina.

La institución según informe de producción para el primer trimestre del 2017, presento el siguiente consumo de medicamentos en el servicio de urgencias:

- ◆ Enero, se facturó 73300 medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Febrero, se facturó 71389 medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Marzo, se facturó 98041 medicamentos y dispositivos médicos.

Teniendo en cuenta la duración de los tres turnos, se calculó la cantidad de medicamentos y dispositivos médicos dispensados por hora en la institución, por consiguiente, en el mes de enero se tiene un promedio de 76.27 medicamentos y dispositivos médicos por hora, el mes de febrero se tiene un promedio de 82.24 medicamentos y dispositivos médicos por hora y el mes de marzo se elevó a un promedio de 102,01 medicamentos y dispositivos médicos por hora.

A continuación, se muestra el personal con el que cuenta el servicio farmacéutico.

Tabla 3 Personal Farmacia

<b>RECURSO HUMANO TERCERIZADO: SERVICIO FARMACEUTICA</b>		
<b>CARGO</b>	<b>DESCRIPCION DEL CARGO</b>	<b>N°</b>
<b>Químico farmacéutico</b>	Líder Del Servicio Farmacéutico.	1
<b>Regentes de farmacia asistencial.</b>	Dispensación de medicamentos, dispositivos médicos y cuidado de los mismos, llevar registros de control.	5
<b>Regente de farmacia administrativo</b>	Mantener el control de los registros de existencias de medicamentos y dispositivos médicos, presentar informes requeridos.	1
<b>Auxiliar de farmacia.</b>	Revisar carros de medicamentos. Acompañar la recepción y verificación de pedidos que llegan a la bodega de farmacia.	1
<b>Auxiliar Administrativo en sistemas de información farmacia</b>	Ingresar toda la información al Sistema Citisalud Suministros para la adecuada gestión de los procesos y elaboración de informes.	1
<b>Personal total con el que cuenta el Servicio farmacéutico.</b>		<b>9</b>

Fuente: Contrato 171/2016-procesos y servicios integrales S.A.S. (Farmacia)

63





Los procedimientos a describir a continuación son:

- ◆ Selección de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Adquisición selección de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos.

Las observaciones realizadas a cada uno de los procedimientos son producto de la revisión documental y la observación directa de los procedimientos, (**Ver anexo A y anexo B**)

## **8.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

**8.4.1 Selección de medicamentos y dispositivos médicos.** En este procedimiento influye la administración del HRS. ESE. y el líder del servicio farmacéutico, en las actividades con las cuales se determina los medicamentos y dispositivos médicos requeridos en la prestación del servicio, se comienza por la elaboración y ajuste del listado básico de medicamentos y dispositivos médicos con el cual el hospital ha venido trabajando durante los últimos años, en cada periodo se actualiza según las especificaciones de los especialistas en cada uno de los servicios del hospital, a través del comité de farmacia se determina si un medicamento se incluye o se excluye del listado básico de la institución.

Paso siguiente, es la elaboración de las necesidades para el siguiente año en vigencia, procedimiento que se realiza dos meses antes de culminar el año, para ello se hace uso del consumo histórico por medicamentos y dispositivo médico para proyectar un consolidado de las necesidades en el área de farmacia, a su vez se determina el tipo de contratación requerida para satisfacer dichas necesidades, dado que existe dos tipos de contratación, como lo es por contratación privada o por licitación pública, dado que si la cantidad solicitada supera un costo de 150 SMMLV se procederá por licitación pública.



- ◆ **Licitación pública.** Este tipo de contratación se realiza anualmente en la institución, contemplado una serie de pasos descritos a continuación, inicia con el envío del plan de necesidades a planeación en donde se indican los códigos UNSPSC, las funciones de estos códigos es la identificación de los bienes y servicio que se compran en Colombia, y la identificación de los rubros destinados a la compra de medicamentos y dispositivos médicos. Con la aprobación de planeación, se envía a la oficina de presupuesto para analizar la información contemplada en el documento, en el caso de cumplir se expide un CDP (certificado de disponibilidad presupuestal) con el cual el documento estará listo para ser analizado en la oficina de jurídica, en esta oficina se revisa desde el plan de necesidades hasta el CDP, con el fin de realizar un pre pliego de condiciones de la licitación pública y hacer su montaje en la página de la Institución.

El fin del prepliego, es conocer las observaciones de los distintos proveedores interesados en participar en la licitación; dichas observaciones son analizadas en el comité de compras de la institución para la elaboración del pliego final de convocatoria. Paso siguiente es la selección de los proveedores en base a un estudio de la documentación, un estudio financiero y una evaluación económica, realizado por el comité de compras, con los proveedores selectos se procede a la resolución de adjudicación y la legalización de los contratos.

- ◆ **Contratación directa.** Este tipo de contratación se establece a fin de obtener los medicamentos e insumos médicos que no fueron ofertados en la licitación pública y garantizar la prestación del servicio a los usuarios, en el procedimiento se parte de un documento de necesidades en el servicio farmacéutico, pasando por la oficina de planeación para su respectiva codificación de rubros y los insumos, y por planeación para la expedición del CDP, por último, se envía el documento a la oficina de jurídica para la revisión de la documentación legal, en caso de cumplir se procede a la radicación y legalización del contrato.

Este tipo de contratación se establece en la medida que surge la necesidad en el servicio farmacéutico, puesto que no se tiene una periodicidad de contratación directa.


La necesidad de medicamentos y dispositivos médicos en su mayoría pasan a licitación, por ejemplo, para el 2016 se oferto mediante la convocatoria pública 022 de 2016 encontrada en la página <https://www.hospitalsogamoso.gov.co/>, en la cual se indica un rubro para la compra de medicamento por un valor de SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 650.000.000) y para la compra de dispositivos médicos de SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 675.000.000).

Para el 2017, se emitió el aviso de convocatoria pública 022 de 2017 en donde se estipulan los rubros para la compra de medicamentos y dispositivos médicos de SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 650.000.000) y SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 675.000.000) respectivamente, como se evidencia, el monto solicitado supera el tope de los 150 SMMLV; por otro lado, existen medicamentos y dispositivos médicos que no se incluyen en la licitación pública, debido a políticas internas, estos se deberán adquirir mediante contratación directa.

Par evidenciar el presupuesto con el que cuenta el servicio farmacéutico para su funcionamiento se establece mediante la Resolución 41 de 2017 de la institución, el plan anual de adquisiciones, en esta resolución aparece el presupuesto a cargo del Químico Farmacéutico. Ver **anexo P**.

**8.4.1.1 Diagrama del procedimiento actual.** En el siguiente diagrama de flujo de procedimiento de creación, control, y/o mantenimiento de proveedores del año 2014, se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 12 Procedimiento creación, control y mantenimiento de proveedores

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E</b>		<b>CÓDIGO: PAT-05</b>
	<b>MANUAL DE PROCESOS &amp; PROCEDIMIENTOS</b>		<b>FECHA:</b>
			<b>VERSION: 01</b>
			<b>Página: 4 de 5</b>
	<b>PROCESO</b>	APOYO TERAPEUTICO	
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Creación, control y/o mantenimiento de proveedores	

**7. PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN, CONTROL Y/O MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES**

Act. No.	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	INICIO			
1	Recepción de la necesidad	Regente Administrativa	Recepción de una necesidad	
2	Realizar cotización	Regente Administrativa	Realizar cotización según necesidad	Cotización
3	Elaborar estudios previos	Regente Administrativa	Elaborar Estudio previo con base en las necesidades y en la cotización	Estudio previo diligenciado
4	Radicar estudios previos	Regente Administrativa	Radicar Estudio previo en secretaria de Sub-Administrativa.	Radicado
5	Radicar e informar a contratación	Secretaria Sub Administrativa	Radicar e informar a Contratación para elaboración del contrato.	
6	Recepcionar copia de contrato	Químico Farmacéutico	Recepcionar copia del contrato.	Contrato
7	Archivar copia de contrato	Regente Administrativa	Archivar copia del contrato.	Archivo documental
8	Realizar entrada del contrato	Auxiliar Administrativa Contable	Realizar entrada del Contrato al sistema contable	Entrada del sistema contable
	FIN		FIN.	

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-05. Año 2014

**8.4.1.2 Observaciones.**

- ◆ El procedimiento de creación, control, y/o mantenimiento de proveedores del año 2014 no contempla todas las actividades realizadas para la selección de medicamentos y dispositivos médicos, como se evidencia esta desactualizado.
- ◆ En elaboración del Listado Básico Institucional de medicamentos y dispositivos médicos, no cuentan con los resultados de la Farmacovigilancia, Tecnovigilancia y perfil farmacoterapéutico, lo cual no les permite saber los eventos adversos que provocan los medicamentos y dispositivos médicos, como tampoco facilitar la información a los sistemas de vigilancia cuando así lo requieran.

- ◆ El listado de necesidades se elabora en base al dato de consumo de medicamentos y dispositivos médicos del último periodo y la experiencia del personal a cargo, corriendo el riesgo de quedar sin medicamentos como les ha ocurrido en repetidas ocasiones.
- ◆ No presentan a tiempo el listado de necesidades para realizar la convocatoria de medicamentos y dispositivos médicos a los proveedores.
- ◆ El personal no está capacitado para elaborar los estudios previos al contrato.
- ◆ No cuentan con el conocimiento de manejo del Sistema Citisalud Suministros para el ingreso adecuado de la información, como el listado básico institucional.
- ◆ Hay desconocimiento en legislación actual para la realizar los procedimientos como así lo contemplan.
- ◆ No hay indicadores que les permita medir el procedimiento.
- ◆ Se debe contar con un mecanismo que permita comunicar a los especialistas la existencia de medicamentos y dispositivo médicos disponibles para ser dispensados.

**8.4.2 Adquisición de medicamentos y dispositivos médicos.** Procedimiento en el cual intervienen diversas actividades con el fin de adquirir los medicamentos y dispositivos médicos cada periodo de tiempo, para ello la responsabilidad recae en el regente de farmacia administrativo encargado del almacén de farmacia, con el fin de mantener inventario necesario para suplir las necesidades de medicamentos y dispositivos médicos en el hospital.

Una de las actividades es la realización de pedido a los diferentes proveedores, actividad en la cual se revisa en físico los contratos establecidos y los requerimientos encontrados en la Institución, dichos contratos son el resultado de la licitación pública o de la contratación directa, los proveedores con el contrato legalizado se comprometen a enviar los medicamentos según ordenes de pedido hasta finalizar el monto del contrato. Para esta actividad se revisan los stocks en el almacén de farmacia de los distintos medicamentos y dispositivos médicos para determinar las cantidades a solicitar.

Posteriormente, revisando las cantidades de artículos en tránsito se realiza la orden de pedido y se envía por medio de correo electrónico. Las especificaciones técnicas de los artículos a solicitar obedecen a los términos de los contratos establecidos anteriormente en el proceso de selección.

**8.4.2.1 Diagrama del procedimiento actual.** En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar, su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 13 Procedimiento solicitud de pedido



Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-06. Año 2014


**8.4.2.2 Adquisición de medicamentos de control especial.** Se realiza directamente en la secretaria de salud, la responsabilidad de este procedimiento

recae sobre el líder del servicio farmacéutico, que se encarga de revisar libro de registro de medicamentos de control especial y determinar necesidades a fin de establecer el pedido, posterior a ello se realiza la compra y la adquisición de los medicamentos de control especial. A su vez este procedimiento comprende la recepción técnica de los mismos en la secretaría de salud y el traslado de los medicamentos a la entidad es responsabilidad de la institución.

La Resolución 1478 de 2006 establece las sustancias que son monopolio del estado, por lo tanto, medicamentos de control especial, solo podrán ser comercializados a través de entidades avaladas por el gobierno, como lo es en este caso la Secretaria de Salud de Boyacá, a su vez este órgano está encargado del control y seguimiento de la utilización de este tipo de sustancias, para tal fin existe un estricto control en la cadena de custodia, que en su mayoría recae sobre el líder del servicio farmacéutico, desde el momento que son despachados en la secretaria de Salud hasta que son dispensados en el servicio farmacéutico, por tal razón existe una unidad de almacenamiento en la farmacia para los medicamentos de control especial, la cual esta supervisada únicamente por el líder del servicio farmacéutico, esta bodega es controlada a partir del registro de los movimiento en el libro oficial de registro a cargo del químico farmacéutico.

- ◆ Diagrama del procedimiento actual. En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 14 Procedimiento Manejo de medicamentos de control especial

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE IQUITOS E.S.E.</b>		<b>CÓDIGO: PAT-13</b>
	<b>MANUAL DE PROCESOS &amp; PROCEDIMIENTOS</b>		<b>FECHA:</b>
			<b>VERSION: 01</b>
			<b>Página: 4 de 5</b>
<b>PROCESO</b>		APOYO TERAPEUTICO	
<b>PROCEDIMIENTO</b>		Manejo de medicamentos de control especial	

#### 7. PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL

Act. No.	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	INICIO		INICIO	
1	Elabora orden de compra	Regente administrativo	Se elabora orden de compra y pedido de acuerdo a las cantidades indicadas por la química farmacéutica en base al consumo histórico	Orden de compra
2	Realiza recepción	Regente administrativo	Realiza la recepción técnica del medicamento	Formato de recepción
3	Realiza entrega de los medicamentos	Regente administrativo	Realiza entrega de los medicamentos a la química farmacéutica para su custodia	
4	Ingresar las cantidades a los medicamentos al kardex	Química farmacéutica	Ingresar las cantidades de los medicamentos al kardex	Libro de registro oficial de medicamentos de control especial
5	Hace entrega de los medicamentos	Química farmacéutica	Hace entrega de medicamentos necesarios para tres días y su respectivo despacho	Libro de registro interno
6	Realiza despacho	Regente de farmacia	Realiza el despacho teniendo en cuenta lo solicitado por el médico tratante y hace el registro de todas las formulas en el libro oficial	Formula médica y de control
7	Realiza informe	Química farmacéutica	Se debe realizar el informe correspondiente al consumo de cada mes basado en la información consignada en el libro oficial	Informe
	FIN		FIN	

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-13. Año 2014

#### 8.4.2.3 Observaciones.

- ◆ El procedimiento de manejo de medicamentos de control especial del año 2014 está desactualizado.
- ◆ La revisión del stock en el almacén de farmacia se hace en físico, obviando la revisión en el Sistema Citisalud Suministros la cual permite que se haga en menor tiempo posible.
- ◆ La orden de pedido realizada al proveedor no la ingresan al Sistema Citisalud Suministros, tampoco cuentan con una base de datos que permita el control y



gestión a la ejecución del contrato, esto provoca limitaciones de información en el sistema.

- ◆ No hay indicadores que les permita medir la ejecución del contrato y oportunidad de cumplimiento de entrega del pedido solicitado al proveedor.
- ◆ El responsable de este procedimiento tiene buen manejo empírico sin embargo omite actividades de control y vigilancia antes de elaborar orden de pedido a proveedores, manifestando falta de tiempo y carga laboral.
- ◆ No hay suficiente conocimiento del Sistema Citalud Suministros por parte de los funcionarios del servicio farmacéutico para el ingreso de información y acceso a la misma cuando se requiera.

**8.4.3 Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.** Este procedimiento tiene como fin mantener la condiciones técnicas con las que fueron fabricados los medicamentos y dispositivos médicos, para ello se cuenta con los siguientes actividades, recepción de medicamentos y dispositivos médicos, organizar los medicamentos y dispositivos médicos, el control de las condiciones ambientales, control de las fechas de vencimiento y semaforización de los artículos en el almacén de farmacia y el stock de dispensación farmacia, la devolución de los medicamentos y dispositivos médicos, la gestión de inventarios, el traslado interno de pedidos y el manejo de los residuos de medicamentos.

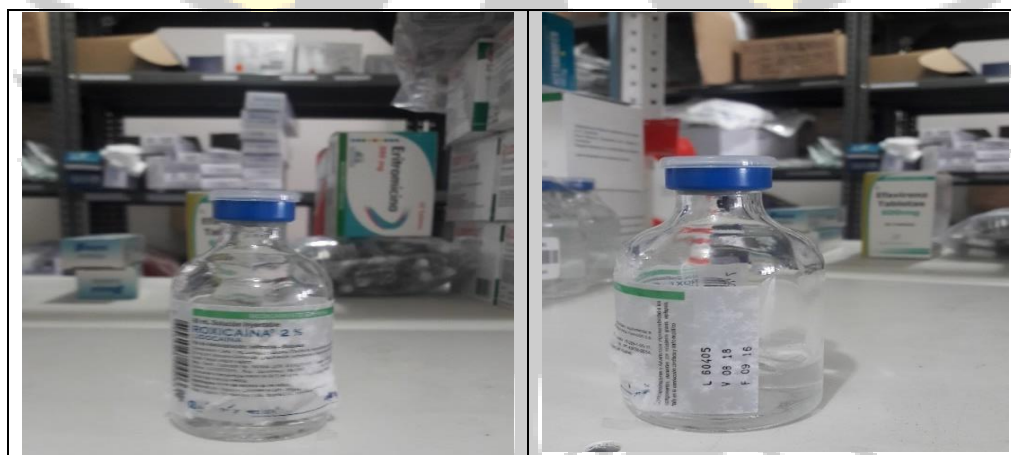
**8.4.3.1 Recepción de medicamentos y dispositivos médicos.** La recepción de los medicamentos y dispositivos médicos es realizada por el regente de farmacia administrativo y el auxiliar de farmacia en el almacén de farmacia, teniendo en cuenta la documentación de entrega correspondiente, conteo e inspección de las cantidades solicitadas y se procede a la realización del acta de recepción de medicamentos y dispositivos médicos enviada por correo electrónico a los proveedores. Posteriormente se realiza la alimentación al Sistema Citalud Suministros en entradas a inventario y se procede a hacer las certificaciones y ejecución de los contratos establecidos con las facturas e informe de entradas al Sistema Citalud Suministros.



◆ Observaciones.

- Falta documentar el procedimiento.
- No se realiza una estricta revisión en la recepción de medicamentos y dispositivos médicos dejándose pasar medicamentos defectuosos en varias ocasiones como el que se presenta en la siguiente imagen.

Figura 15 Evidencia fallas de recepción




Fuente: Elaboración propia

**8.4.3.2 Control de condiciones ambientales.** Responsabilidad del regente administrativo de farmacia, en esta actividad se revisa la humedad relativa y la temperatura del almacén de farmacia, dispensación farmacia, y neveras a fin de mantener la temperatura y humedad relativa optimas en las cuales los medicamentos y dispositivos médicos conserven sus condiciones iniciales. Se hace uso de formatos de revisión en los cuales se registra diariamente la temperatura y humedad relativa a fin de llevar un registro histórico.

- ◆ Diagrama del procedimiento actual. En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 16 Procedimiento Revisión de condiciones ambientales.

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E</b>		<b>CÓDIGO PAT 01</b>
			<b>FECHA 10/04/2012</b>
	<b>MANUAL DE PROCESOS &amp; PROCEDIMIENTOS</b>		<b>VERSION 01</b>
			<b>Página: 4 de 4</b>
	<b>PROCESO</b>	Apoyo Terapéutico	
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Control de registro humedad, temperatura y control cadena de frío	

**7. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTRO HUMEDAD, TEMPERATURA Y CONTROL DE CADENA DE FRIO**

Act No.	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Inicio		<b>INICIO</b>	
1	Verificación y registro	Regente y auxiliar de Farmacia	Verificación y registro de condiciones de humedad y temperatura ambiente	
2	Registrar los valores de humedad, temperatura y cadena frío.	Regente y auxiliar de Farmacia	Registrar los valores de temperatura de refrigeración reportado por los termómetros de las neveras ubicadas en el Servicio Farmacéutico en el formato de control de factores ambientales.	Registro de control de humedad, temperatura y< cadena de frío
3	Archivar los formatos	Regente y auxiliar de Farmacia	Archivar los formatos de control de factores ambientales del área física y neveras del Servicio Farmacéutico cada mes en la carpeta destina para tal fin.	
	FIN		<b>FIN</b>	

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-01. Año 2012

◆ Observaciones.

- El procedimiento de control de registro humedad, temperatura y control de cadena de frío como se presenta desde el año 2012, no cumple con el control de condiciones ambientales que deben tener los medicamentos y dispositivos médicos como lo explica la resolución 1403 de 2007, para su almacenamiento y conservación de los mismos.
- No se cuenta con fichas técnicas de medicamentos y dispositivos médicos para comparar con las condiciones de temperatura y humedad brindadas a los mismos
- Los formatos que utilizan para el control de temperatura y humedad no son analizados ni ajustados a las condiciones que las fichas técnicas de medicamentos y dispositivos requieran, puesto que no presentan los rangos ideales de temperatura y humedad relativa de los medicamentos.

- No se lleva una base histórica de temperatura y humedad relativa que permita la gestión del procedimiento ni suministro de información a los diferentes sistemas de vigilancia en salud cuando así lo requieran.
- No se cuentan con indicadores que midan la gestión del procedimiento.
- El espacio y las condiciones físicas de almacén farmacia y dispensación farmacia no son las indicadas por la legislación actual para un correcto funcionamiento.
- La distribución del espacio de almacén farmacia y dispensación farmacia no están bien diseñados.
- No existe contraste de las condiciones ambientales ideales de los medicamentos y dispositivos médicos con los rangos manejados en servicio al no disponer de hojas de vida de cada uno de estos.

**8.4.3.3 Ubicar medicamentos y dispositivos médicos.** Partiendo desde la recepción de los pedidos en almacén de farmacia, la apertura de cajas y revisión de la correspondiente fecha de vencimiento y forma farmacéutica, se busca en los estantes el lugar asignando para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos, en esta actividad se ubican los medicamentos y dispositivos médicos de acuerdo a la fecha de vencimiento con el fin de que se utilicen las próximas a vencerse. Aún no se estipula el área requerida por cada uno de los medicamentos y dispositivos médicos en el almacén de farmacia, solo se tiene en cuenta su volumen al decidir cuantas unidades deberán estar en la estantería.

Figura 17 M y DM almacenados



Fuente: Elaboración propia.

◆ OBSERVACIONES.

- No se cuenta con un procedimiento establecido para su realización.
- En los estantes no se tiene un control de la cantidad de medicamentos y dispositivos médicos que se debe surtir, la cual debería estar de acuerdo al consumo semanal, se organizan por experiencia empírica.

**8.4.3.4 Traslado interno de medicamentos y dispositivos médicos.** Con esta actividad se provee medicamentos y dispositivos médicos a dispensación farmacia de la Institución, esta se realiza tres veces por semana bajo la responsabilidad de regentes de farmacia asistenciales y el regente de farmacia administrativo. Se comienza por la realización de la solicitud del pedido, las regentes asistenciales hacen la revisión de cantidades de cada uno de los medicamentos y dispositivos médicos en el stock de dispensación farmacia y consolidan cantidad a pedir en una orden de pedido al almacén de farmacia. El regente de farmacia administrativo se encarga de la recepción de la solicitud, y su alistamiento en almacén de farmacia de los medicamentos y dispositivos médicos solicitados, verificando lotes y fechas

de vencimiento, se llevan a dispensación farmacia los medicamentos y dispositivos médicos requeridos.

Posteriormente, se registra los medicamentos y dispositivos médicos que salen del almacén de farmacia en el Sistema Citalud Suministros, a cargo del regente de farmacia administrativo, se registra la entrada al inventario de dispensación farmacia en el Sistema Citalud Suministros, a cargo del auxiliar administrativo en sistemas de información de farmacia. Luego, se procede a la disposición de los medicamentos y dispositivos médicos en los lugares asignados para el almacenamiento en dispensación farmacia.

◆ Observaciones

- El procedimiento no se encuentra documentado.
- En dispensación farmacia tiene unos gabinetes donde almacenan los medicamentos y dispositivos médicos sin aplicar la técnica FEFO ( First Expires First Out), No hay un completo orden de medicamentos próximos a vencerse y que por baja rotación se venzan, como se presenta en la siguiente imagen.

Figura 18 Almacenamiento en carro de paro



Fuente. Elaboración propia

**8.4.3.5 Devolución de medicamentos y dispositivos médicos.** Después de la dispensación de los medicamentos y dispositivos médicos a los pacientes, se presenta en algunos casos la no utilización de los mismos por parte de estos, en tal caso se establece por norma la devolución a dispensación farmacia, con el fin de determinar si son aptos para una nueva dispensación o son desechados. En el hospital este proceso es bastante relevante, puesto que implica pérdidas económicas al vencerse los medicamentos en cada servicio por no realizar la devolución.


Este procedimiento comienza por la revisión por parte de la enfermera jefe de los medicamentos y dispositivos médicos que no se van a utilizar en su turno, diligenciado el formato en el cual se justifica la causa de la devolución, se lleva a farmacia para ser entregada a la regente farmacéutica asistencial en turno, se realiza una revisión del estado de cada uno de los medicamentos y dispositivos médicos devueltos con su respectiva documentación.



Se procede al almacenamiento de los medicamentos en caso de mantener su integridad técnica, el auxiliar de farmacia realiza el descargue en el Sistema Citisalud Suministros las devoluciones por cada turno, en el caso de existir un medicamento en mal estado o que no cumpla las condiciones técnicas se procede a almacenarlo en zona de cuarentena para su respectiva desnaturalización y destrucción, para ello la institución cuenta con un contrato externo en la cual una empresa se hace cargo de destruir y desnaturalizar los medicamentos e insumos.

◆ Diagrama del procedimiento actual

Figura 19 Procedimiento Devolución de Medicamentos y dispositivos médicos.

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.</b>		<b>CÓDIGO: PAT-08</b>
	<b>MANUAL DE PROCESOS &amp; PROCEDIMIENTOS</b>		<b>FECHA:</b>
			<b>VERSION: 01</b>
			<b>Página: 3 de 4</b>
	<b>PROCESO</b>	APOYO TERAPEUTICO	
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Devolución de medicamentos y/o dispositivos médicos	

7. PROCEDIMIENTO DE DEVOLUCIONES DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS

Act. No.	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	INICIO		INICIO	
1	Revisa y separa medicamentos	Enfermera jefe	Revisa el conjunto de medicamentos y separa aquellas que le corresponden administrar al iniciar su turno; deben asegurar que las que quedan en el cajetín alcanzan exactamente hasta el horario de la entrega de medicamentos.	
2	Diligencia formato	Enfermera jefe	Diligencia el formato de devolución de medicamentos y/o dispositivos médicos.	Formato de devolución de medicamentos y/o dispositivos médicos de hospitalización al servicio farmacéutico
3	Hace la entrega	Enfermera jefe	Entrega el formato de devoluciones diligenciado con los medicamentos y/o dispositivos médicos.	
4	Recibe y revisa devoluciones	Regente de farmacia	Recibe el grupo de medicamentos devueltos por la enfermera jefe y revisa que cada dosis devuelta que este marcada con su correspondiente justificación.	
5	Organiza	Regente de farmacia	Organiza en su respectivo sitio los medicamentos	
6	Verifica almacenamiento	Químico farmacéutico	Verifica el correcto almacenamiento de las devoluciones hechas y consolida mensualmente las devoluciones por piso	
7	Pasa listado devoluciones	Químico farmacéutico	Mensualmente pasa listado por servicio al auxiliar de farmacia	
8	Hace ingreso	Auxiliar de farmacia	Hace ingreso al sistema	
	FIN		FIN.	

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-08. Año 2014

◆ Observaciones

- El procedimiento de devoluciones de medicamentos y/o dispositivos médicos del año 2014 está desactualizado.
- El líder de proceso no cuenta con información para determinar cantidad de medicamentos devueltos por servicio por falta de conocimiento del manejo del Sistema Citalud Suministros.
- Falta un mecanismo de control de medicamentos y/o dispositivos médicos devueltos que permitan controlar las no devoluciones por servicio.

**8.4.3.6 Control de fechas de vencimiento y semaforización de los medicamentos (M) y dispositivos médicos (DM).**

El servicio farmacéutico cuenta con el procedimiento control de vencimiento de medicamentos y dispositivos médicos del año 2014 donde indica en la política de operación los intervalos de tiempo y los colores que se deben colocar de acuerdo a la fecha de vencimiento para control del mismo, la ejecución de este procedimiento no se evidencia a cabalidad. La semaforización de medicamentos (M) y dispositivos médicos (DM) tienen en cuenta los siguientes rangos para fechas de vencimiento.

Tabla 4 Semaforización de M y DM


SEMAFORIZACION DE M Y DM		
INTERVALO	UNIDAD	COLOR
1 - 3	Meses	Rojo
4 - 7	Meses	Amarillo
8 en adelante	Meses	Verde.

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-09. Políticas de operación. Año 2014.

- ◆ Diagrama del procedimiento actual. En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.



Figura 20 Procedimiento de control de vencimientos de M y DM

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.</b>		<b>CÓDIGO: PAT-09</b>
	<b>MANUAL DE PROCESOS &amp; PROCEDIMIENTOS</b>		<b>FECHA:</b>
			<b>VERSION: 01</b>
			<b>Página: 3 de 4</b>
	<b>PROCESO</b>	APOYO TERAPEUTICO	
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Control de vencimiento de medicamentos y dispositivos médicos	

7. PROCEDIMIENTO CONTROL DE VENCIMIENTO DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS

Act. No.	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	INICIO		INICIO	
1	Realiza registro	Regente administrativa	Realiza el registro de fecha de vencimiento en el acta de recepción	
2	Semaforiza el producto	Regente de farmacia	Semaforiza el producto de acuerdo al documento de semaforización	
4	Notifica	Regente de farmacia Auxiliar de farmacia	Notifica a químico farmacéutico productos con semaforización de color rojo	
5	Realiza acuerdos	Químico farmacéutico	Realiza acuerdo de cambio con el proveedor de los productos próximos a vencer dentro de los tres meses posteriores	
6	Solicita la baja	Químico farmacéutico	Si el producto no es cambiado solicita la baja por comité de farmacia y terapéutica	
7	Aprueba dar de baja	Comité de farmacia y terapéutica	Aprueba dar la baja de medicamentos	
8	Realiza la baja	Regente administrativa	Realiza la baja del inventario de farmacia en el sistema	
9	Solicita la dispensación final	Regente administrativa	Solicita la dispensación final de los productos a la empresa contratada para la destrucción	
	FIN		FIN.	

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-09. Año 2014.

En base a información producto de la revisión documental, se analiza el comportamiento de los medicamentos y dispositivos médicos vencidos en la institución (**NOTA: La información se omite con concepto de confidencialidad por parte de la institución**) La siguiente información recolectada de los años 2013 y 2014 presenta los servicios donde se dejaron vencer mayor cantidad de medicamentos y dispositivos médicos por falta de una buena gestión en el control de vencimiento de medicamentos o dispositivos médicos.

Figura 21 M y DM vencidos en el servicio farmacéutico 2013

Figura 22 M y DM vencidos en el servicio farmacéutico 2014

Los años 2013 y 2014, dejan evidenciar que los diferentes servicios descritos anteriormente no realizan devolución en la totalidad de los medicamentos y dispositivos médicos no suministrados a los pacientes al Servicio farmacéutico como lo establece el procedimiento.

Tabla 5 Valor de M y DM vencidos 2015

Figura 23 diagrama de barras M y DM vencidos 2013-2016

◆ Observaciones

- Los medicamentos vencidos por falta de un adecuado control y vigilancia del servicio farmacéutico es una continua preocupación de la administración de la Institución.

Figura 24 Evidencia de bajo control de M en el servicio



Fuente. Elaboración propia.

- Dispositivos médicos vencidos en carro de paro por falta control de fechas de vencimiento y una devolución a tiempo de M y DM
- El procedimiento control de vencimiento de medicamentos y/o dispositivos médicos del año 2014 está desactualizado.
- No cuentan con un sistema de semaforización automático por lo que se les dificulta llevar el control de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencerse en el almacén de farmacia.
- Se debe buscar mecanismos que permita aplicar la técnica FEFO obligatoriamente.
- Los medicamentos y dispositivos médicos que ingresan a dispensación farmacia no cuentan con un sistema de semaforización automático por lo que se les dificulta llevar el control de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencerse.
- Falta control de medicamentos y dispositivos médicos devueltos por cada servicio para evitar vencimiento de los mismos en los servicios.
- Falta indicador que permita medir la cantidad de medicamentos vencidos.
- No hay suficiente conocimiento del Sistema Citisalud Suministros por parte de los funcionarios del servicio farmacéutico para ingreso y acceso a información de vencimientos de Medicamentos y dispositivos médicos.
- No cuentan con una base de datos que les permita gestionar el proceso y controlarlo para evitar vencimientos de medicamentos y dispositivos médicos.
- Se puede evidenciar el control de las fechas de vencimiento tiene trazabilidad en varios procedimientos, por lo tanto, este queda implícito en otras actividades y procedimientos, para garantizar que no exista medicamento y dispositivos médicos en el hospital regional de Sogamoso E.S.E debido a la falta de control.

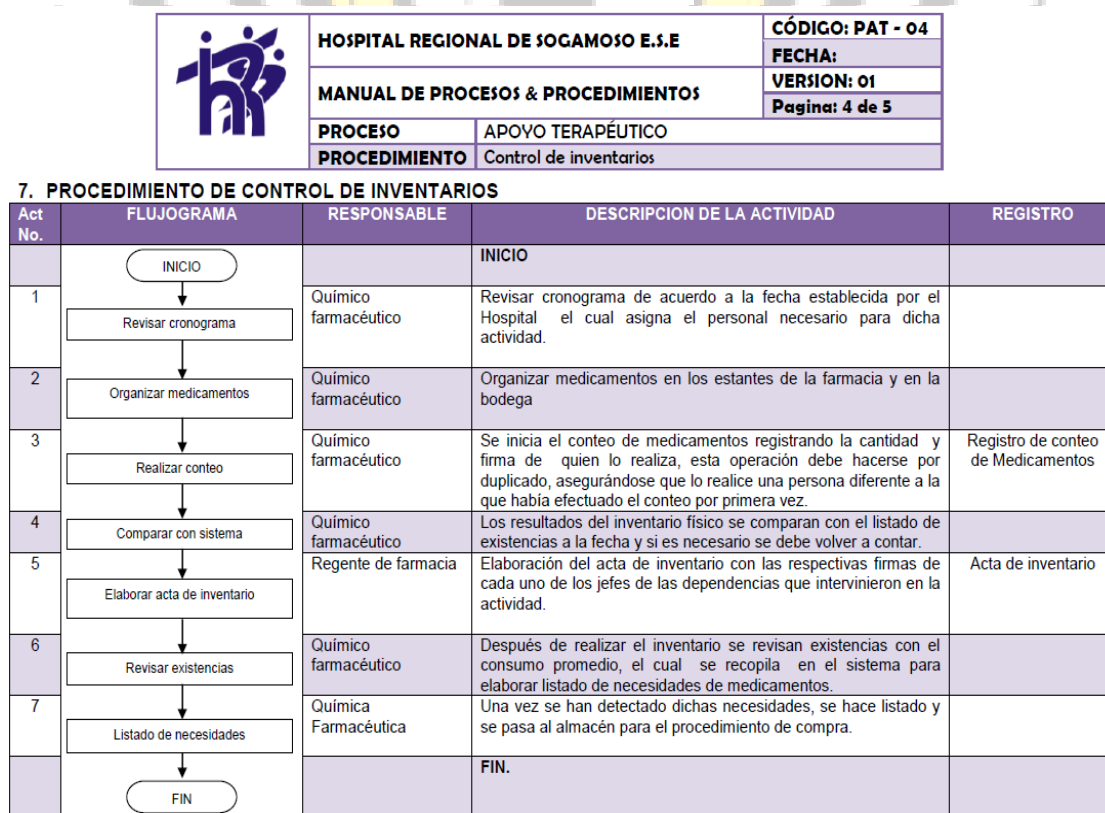
#### **8.4.3.7 Control de inventarios.**

Este procedimiento, aunque aparece documentado del año 2014, en la actualidad no se viene implementando, por falta

de tiempo y la gran cantidad de medicamentos y dispositivos médicos, así lo manifestaron los responsables.

- ◆ Diagrama del procedimiento actual. En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 25 Procedimiento Control de Inventario



Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO

PAT-05. Año 2014

- ◆ Observaciones.

- El procedimiento control de inventarios del año 2014 está desactualizado y no responde a la legislación actual.

- Los responsables de este procedimiento no lo realizan, manifiestan no tener tiempo y exceso de carga laboral, solo se lleva a cabo anualmente.
- No hay suficiente conocimiento del Sistema Citisalud Suministros por parte de los funcionarios del servicio farmacéutico para la revisión de inventario por sistema antes de la revisión física.
- Falta estrategia por parte del líder farmacéutico para evitar suspender la dispensación de medicamentos y dispositivos médicos cuando se realiza el inventario anual.
- Existe indicador de rotación de inventario, falta hoja de vida.

**8.4.4 Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos.** En este procedimiento se incluyen todas las actividades con los cuales permite los medicamentos y dispositivos médicos lleguen al paciente asegurando la integridad física de los mismos, en el servicio farmacéutico se presentan tres tipos de dispensación:

**8.4.4.1 Dispensación intrahospitalaria.** Este servicio funciona las 24 horas en dos turnos, en cada turno existe una regente de farmacia asistencial encargada de dispensar los medicamentos, en el turno de día se cuenta con una auxiliar de farmacia encarga de distribuir los medicamentos a cada uno de los servicios de la Institución, además se cuenta con un turno extra a fin de mitigar la saturación de trabajo en el turno del día.

El procedimiento inicia con la revisión de las órdenes medicas por paciente, estas deben incluir información relacionada con el paciente y cantidades requeridas, se recibe las órdenes médicas en farmacia, con la revisión de la información legible y ordenada según la fórmula establecida, en caso de existir incoherencias no se dispensa medicamentos ni dispositivos médicos.

Figura 26 Recepción de órdenes médicas



Fuente: Elaboración propia.

En el momento se hace el registro de las salidas de los medicamentos y dispositivos médicos a dispensar en un formato por servicio y turno, que sirve de soporte para el registro en el Sistema Citisalud Suministros al final de la jornada diaria. Se alistan los medicamentos y dispositivos médicos, se buscan en el stock de dispensación farmacia, se depositan en los recipientes por cama del respectivo servicio.

Posteriormente, se realiza una inspección por parte de la auxiliar de farmacia de las cantidades a dispensar para ser distribuidas a los diferentes servicios, se realiza el desplazamiento de los medicamentos y dispositivos médicos por parte del auxiliar de farmacia a cada uno de los servicios. Se realiza una revisión y conteo de los artículos en cada uno de los servicios de la Institución a cargo del auxiliar de enfermería. Por último, se consolida las salidas por servicio y turno de dispensación, esta tarea es realizada por el regente de farmacia asistencial de turno. Se organiza las órdenes médicas para enviarlas al área contable de la Institución y al auxiliar administrativo en sistemas de información del servicio farmacéutico.



La alimentación del sistema Citisalud Suministros lo realiza el auxiliar administrativo en sistemas de información del servicio farmacéutico, tomando como información de entrada los consolidados de dispensación de los dos turnos, esto lo digita teniendo en cuenta las cantidades por servicio de los medicamentos y dispositivos médicos que fueron dispensados.

- ◆ Diagrama del procedimiento actual. En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 27 Procedimiento Dispensación de M y DM



Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-03. Año 2014.

#### ◆ Observaciones

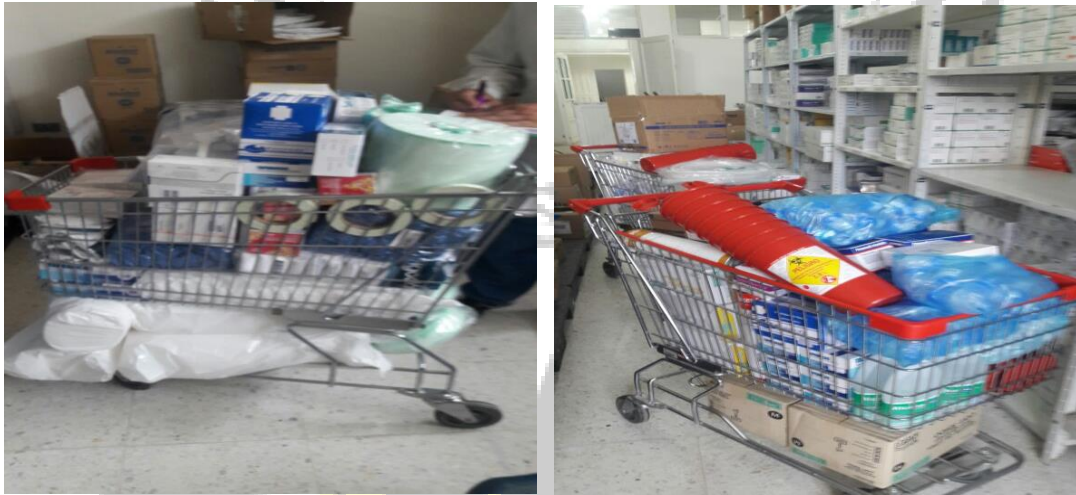
- El procedimiento distribución y entrega de medicamentos insumos medico quirúrgicos del año 2014 está desactualizado y no responde a la legislación actual.
- Las ordenes medicas por servicio no se ingresa al sistema Citisalud para ser visualizadas por las regentes de farmacia asistencial, lo que evitaría así errores en el diligenciamiento de las ordenes médicas y por ende de la dispensación.
- El formato previo a la dispensación no es necesario e invierten tiempo de la dispensación.
- No se evidencia buena relación entre parte del personal de enfermería y regentes de farmacia asistencial.
- La letra con la que diligencian las órdenes médicas no es legible, y en ocasiones, no las diligencian correctamente provocando errores en la dispensación e ingreso de la información en el Sistema Citisalud Suministros.
- Falta instalar el sistema Citisalud suministros a las regentes de farmacia asistencial y capacitación para control de medicamentos dispensados.
- El ingreso de órdenes médicas al Sistema Citisalud Suministros se debe realizar en el mismo día para evitar la acumulación de información.
- Actualmente las órdenes medicas se radican después de las 10:00 am en la mayoría de los casos por ende se demoran en dispensar los medicamentos y dispositivos médicos.

**8.4.4.2 Dispensación semanal.** Esta dispensación tiene como objetivo la provisión de los dispositivos médicos en cada uno de los servicios de la Institución, los responsables son el regente de farmacia administrativo y auxiliar de farmacia. El regente de farmacia administrativo recibe las ordenes de pedido entregada por cada servicio y procede al alistamiento de los pedidos, la entrega de cada pedido



se realiza en el almacén de farmacia, posteriormente, se realiza la actualización de información en el sistema Citisalud suministros en salidas de almacén.

Figura 28 Dispensación semanal de DM



Fuente. Elaboración propia.

Figura 29 Orden de pedido sin diligenciar las cantidades solicitadas.

HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO Empresa Social del Estado SUMINISTROS			ORDEN DE PEDIDO	
Fecha: 12 Abril 2017			Dependencia que solicita: Central de Gerenciación	
Código: Substituto a: <input type="checkbox"/> Almacén <input type="checkbox"/> Farmacia <input checked="" type="checkbox"/>			Centro de Costos: <input type="checkbox"/> Opciones: <input type="checkbox"/>	
CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION DE ELEMENTOS	CODIGO	
pedido	de medida			
8	8	Guantes de nitrilo talla 5		
200	200	Cinta Indicadora		
		Impresora		
		Papel grado medio 50x20cm		
		Papel " " 75x20cm		
		Papel " " 100x20cm		
		Papel grado medio 200x20cm		
		Guantes 6 1/2		
		Hoja de Rotura # 22		
		Cinta Indicadora		
		Hoja de Rotura 30x30		
		Hoja de Rotura 20x20		
		Hoja de Rotura # 20		

Solicitado por: Carolina Gomez Ob  
Recibido: \_\_\_\_\_  
Visto por: \_\_\_\_\_  
Emitido: \_\_\_\_\_

Fuente. Elaboración propia.


#### ◆ Observaciones

- No se cuenta con un procedimiento establecido.
- Las ordenes de pedido que deben elaborar cada servicio de la Institución para la dispensación semanal, no se diligencia correctamente, lo cual provoca demoras en el proceso de dispensación.

**8.4.4.2 Dispensación de medicamentos de control especial.** Se sigue el mismo procedimiento de la dispensación a excepción del diligenciamiento de un formato especial y el registro en libros de medicamentos de control especial y libro de dispensados, se digita la orden medica e historia clínica para el informe a los sistemas de vigilancia de medicamentos de control especial. La dispensación se lleva a cabo por el químico farmacéutico y regentes de farmacia asistencial.

- ◆ Diagrama del procedimiento actual. En el siguiente diagrama de flujo se evidencia las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas.

Figura 30 Procedimiento Manejo de MCE

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.</b>		<b>CÓDIGO: PAT-13</b>
	<b>MANUAL DE PROCESOS &amp; PROCEDIMIENTOS</b>		<b>FECHA:</b>
	<b>PROCESO</b>		<b>VERSION: 01</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Página: 4 de 5</b>
	APOYO TERAPEUTICO		
	Manejo de medicamentos de control especial		

#### 7. PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL

Act. No.	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	INICIO		INICIO	
1	Elabora orden de compra	Regente administrativo	Se elabora orden de compra y pedido de acuerdo a las cantidades indicadas por la química farmacéutica en base al consumo histórico	Orden de compra
2	Realiza recepción	Regente administrativo	Realiza la recepción técnica del medicamento	Formato de recepción
3	Realiza entrega de los medicamentos	Regente administrativo	Realiza entrega de los medicamentos a la química farmacéutica para su custodia	
4	Ingresar las cantidades a los medicamentos al kardex	Química farmacéutica	Ingresar las cantidades de los medicamentos al kardex	Libro de registro oficial de medicamentos de control especial
5	Hace entrega de los medicamentos	Química farmacéutica	Hace entrega de medicamentos necesarios para tres días y su respectivo despacho	Libro de registro interno
6	Realiza despacho	Regente de farmacia	Realiza el despacho teniendo en cuenta lo solicitado por el médico tratante y hace el registro de todas las formulas en el libro oficial	Formula médica y de control
7	Realiza informe	Química farmacéutica	Se debe realizar el informe correspondiente al consumo de cada mes basado en la información consignada en el libro oficial	Informe
	FIN		FIN	

Fuente: Base de datos HRS. ESE. Manual de procesos y procedimientos CODIGO PAT-13. Año 2013.

◆ Observaciones

- El procedimiento manejo de medicamentos de control especial del año 2013 está desactualizado.
- Los libros de medicamentos de control especial no están rotulados.
- No se cuenta con un mecanismo que permita la gestión oportuna de los mismos.

**8.4.4.3 Suministro de carros de paro y kit del código rojo.** En los servicios donde se requiere carro de paro y kit de código rojo con el fin de atender emergencias como el caso de un paro cardiorrespiratorio o una hemorragia se dispone de medicamentos y dispositivos médicos que permitan salvar la vida del paciente. Para ello se establece un listado de medicamentos y dispositivos médicos. El carro de paro y kit del código rojo se somete a una revisión periódica en la cual se hace reposición de los medicamentos e insumos próximos a vencer. Este procedimiento debe estructurarse puesto que no se presenta una definición de responsabilidad sobre el control de uso y fechas de vencimiento, presentándose casos de pérdida de medicamentos por mal uso y por vencimiento de los mismos.

Figura 31 Carro de paro(d), kit código rojo(i)



Fuente: Elaboración propia.

◆ Observaciones

- El procedimiento no se encuentra documentado.

- El manejo del carro de paro debe estar dirigido por el líder del servicio farmacéutico y así tener sistema de control de medicamentos próximos a vencer.
- Hay ocasiones en los que los medicamentos dispositivos médicos y se entregan Semaforizado en amarillo.
- Falta definir responsable y periodicidad en la revisión, semaforización y devolución de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencer.
- La organización de los medicamentos y dispositivos médicos en el carro de paro no se organizan de acuerdo a la técnica FEFO.

### 8.3 IDENTIFICACION DE VARIABLES

Tabla 6 Siglas para análisis estratégico FODA y análisis de procedimientos

SIGLA	SIGNIFICADO
M Y DM	Medicamento y Dispositivo Medico
EP	Estudio previo
Me y SC	Médico y sub. científico
PF	Perfil farmacoterapéutico.
LN	Listado de Necesidades
SCS	Sistema Contable suministros
OP	Orden de pedido
P	Procedimiento.
C	Contratos o contratados
MSPS	Ministerio de salud y Protección Social
COFYTE	Comité de farmacia y terapéutica.
RH	Recurso Humano.
OPI	Orden de pedido Interna
CC	Cláusulas de contrato
FT	Fichas técnicas
CA	Condiciones ambientales
CI	Control de Inventarios
OM	Orden medica
CP	Carro de paro
KCR	Kit código rojo
S	Semaforizado
AA	Áreas de almacenamiento
IETS	Instituto de evaluación de tecnologías en salud.
SF	Servicio farmacéutico
ES	Existencias de seguridad.
D	Dispensación

Fuente: Elaboración propia.

**8.3.1 Variables internas.** De acuerdo a la observación a cada procedimiento, se clasifican las variables en debilidades presentes por cada uno (**Ver anexo F**), luego se simplificó las debilidades con la misma variable y posteriormente se identificó las fortalezas con las que cuenta el servicio farmacéutico.

Tabla 7 Variables internas simplificadas

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
1. El COFYTE cuenta con personal profesional y especializado.	1. Falta documentación de los procedimientos farmacéuticos, donde se determine las actividades, responsables, un mecanismo de gestión y control del mismo.
2. Cuentan con buenas tecnologías de información.	2. Falta una adecuada gestión de inventarios sistematizada de M y DM.
3. Fuerza laboral de 9 personas profesional, administrativo y auxiliares.	3. Inadecuado manejo de información e incumplimiento en los tiempos de entregas.
4. Hay gran apoyo por parte de la subgerencia administrativa y financiera para mejorar.	4. Manejo de tecnologías de información para el desarrollo de actividades.
5. Planta física ubicada en lugar de fácil acceso.	5. Se omite actividades de control y vigilancia a contratos con proveedores antes de enviar orden de pedido.
6. La Institución cuenta con soporte en sistemas.	6. Falta un adecuado control y gestión de recepción y almacenamiento de M y DM.
7. Único servicio farmacéutico en la institución.	7. Se interrumpe la dispensación de M y DM en control de inventario anual.
8. Compromiso del personal con la Institución.	8. No se cuenta con las órdenes médicas en Sistema Citisalud.
9. Hay deseo de cambios y mejoras en los procedimientos.	9. Mala Relación interpersonal entre cliente interno y personal del SF.
10. Tiene proveedores antiguos.	10. Falta una adecuada gestión en control de carro de paro y Kit de código rojo.

Fuente: elaboración propia

**8.3.2 Variables externas.** Para la identificación de variables externas de oportunidad y amenazas se tiene en cuenta las brindas por la PFN, MSPS, INVIMA, IETS, SISMED y la normatividad.

Tabla 8 Variables externas simplificadas

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
1. La Institución cuenta con asesoría jurídica y contratación.	1. Aumento de consumo de M y DM.
2. Habilitarse y acreditarse cumpliendo con las normas establecidas	2. Disminución del presupuesto en la Institución por parte de gobierno.
3. El servicio farmacéutico es tercerizado.	3. Cambios en la legislación.
4. Prácticas universitarias.	4. Inestabilidad laboral.
5. El Invima, SISMED, IETS, MSPS brindan información técnica, confiable y oportuna sobre acceso, preciso, uso y calidad de medicamentos.	5. Remuneración insuficiente, por la empresa tercerizada.
6. Hay frecuente capacitación por parte del Sena, Universidades públicas y privadas.	6. No contar con la habilitación y acreditación del servicio farmacéutico.
7. El MSPS ha aprobado nueva legislación con estándares que permita la garantía de calidad en M y DM.	7. Eventos desfavorables que ocasionan incumplimiento de proveedores en las entregas de pedidos.
8. Tener excelente medición en auditorías externas.	

Fuente: Elaboración propia



**FORTALEZAS**

1. El COFYTE cuenta con personal profesional.
2. Cuentan con buenas tecnologías de información.
3. Fuerza laboral de 9 personas profesional, administrativo y auxiliares.
4. Hay gran apoyo por parte de la subgerencia administrativa y financiera para mejorar.
5. Planta física ubicada en lugar de fácil acceso.
6. La Institución cuenta con soporte en sistemas.
7. Único servicio farmacéutico en la institución.
8. Compromiso del personal con la Institución.
9. Hay deseo de cambios y mejoras en los procedimientos.
10. Tienen proveedores antiguos.

**OPORTUNIDADES**

1. La Institución cuenta con asesoría jurídica y contratación.
2. Habilitarse y acreditarse cumpliendo con las normas establecidas
3. El servicio farmacéutico es tercerizado.
4. Prácticas universitarias.
5. El INVIMA, SISMED, IETS, MSPS brindan información técnica, confiable y oportuna sobre acceso, preciso, uso y calidad de M.
6. El INVIMA, SISMED, IETS, MSPS brindan información técnica, confiable y oportuna sobre acceso, preciso, uso y calidad de medicamentos.
7. El MSPS ha aprobado nueva legislación con estándares que permita la garantía de calidad en M y DM.
8. Tener excelente medición en auditorías externas.

**AMENAZAS**

1. Aumento de consumo de M y DM en el servicio farmacéutico.
2. Disminución del presupuesto en la Institución por el gobierno.
3. Cambios en la legislación.
4. Inestabilidad laboral.
5. No contar con la habilitación y acreditación del servicio farmacéutico.
6. Eventos desfavorables que ocasionan incumplimiento en las entregas de pedidos.
7. Remuneración insuficiente, por la empresa tercerizada.

**ESTRATEGIA FO**

1. Promover capacitaciones internas, en software de uso, asesoría jurídica y sistemas de información, también externas, dadas por el Sena, cámara de comercio, Universidades e instituciones como el INVIMA, IETS y MSPS, así se mantiene el RH del SF capacitado, actualizado y abierto a los cambios.
2. Crear herramientas de gestión de los procedimientos para el SF.
3. Desarrollar en el SCS los requerimientos necesarios para ejecutar el aplicativo de gestión y medición de procedimientos del SF.
4. Promover por medio de una adecuada gestión de calidad la habilitación y acreditación requerida por el SF.
5. Contratar practicantes universitarios para el desarrollo de proyectos que permitan mejorar la gestión de los procesos.
6. Incentivar al personal de SF creando sentido de

**ESTRATEGIA FA**

1. Hacer una adecuada proyección que permita el abastecimiento de M y DM en tiempos de alto consumo y crisis económica de la Institución.
2. Crear planes de acción que permita estar a la vanguardia con el PND, PFN y cambios en la legislación.
3. Estandarizar los procedimientos en el SF que permita el direccionamiento de las nuevas ADMON.
4. Elaborar un plan de riesgos que permita prevenir los eventos desfavorables del proveedor para evitar desabastecimiento de M y DM.
5. Implementar un programa de evaluación de conocimiento y desempeño del RH en SF.

Elaborado por: Edwin Hernández y Andrea Rosas.

**DEBILIDADES**

1. Falta documentación de los procedimientos farmacéuticos, donde se determine las actividades, responsables, un mecanismo de gestión y control del mismo.
2. Falta una adecuada gestión de inventarios sistematizada de M y DM.
3. Inadecuado manejo de información e incumplimiento en los tiempos de entregas.
4. Manejo de tecnologías de información para el desarrollo de actividades.
5. Se omite actividades de control y vigilancia a contratos con proveedores antes de enviar orden de pedido.
6. Falta un adecuado control y gestión de recepción y almacenamiento de M y DM.
7. Se interrumpe la dispensación de M y DM en control de inventario anual.
8. No se cuenta con las órdenes médicas en Sistema Citisalud.
9. Mala Relación interpersonal entre cliente interno y personal del SF.
10. Falta una adecuada gestión en control de carro de paro y Kit de código rojo.

**ESTRATEGIA DO**

1. Diseñar manuales de procedimientos teniendo en cuenta la legislación actual en los procedimientos del SF.
2. Elaborar un aplicativo que permita la gestión y medición de los procedimientos en el SF además permita el control y vigilancia de contratos con proveedores.
3. Automatizar la semaforización para control de M y DM próximos a vencer.
4. Elaborar un sistema de gestión de inventarios sistematizado de M y DM en el SF.
5. Incentivar al adecuado manejo de información y cumplimiento oportuno de las responsabilidades establecidas para el SF.
6. Desarrollar una adecuada gestión de la información y la comunicación para evitar trastornos en los procedimientos en SF y la Institución.
7. Crear campañas para mejorar las relaciones humanas entre cliente interno y personal del SF.
8. Crear una adecuada gestión en control de carro de paro y Kit del código rojo.

**ESTRATEGIA DA**

1. Promover y propiciar estilos de vida saludables y el uso adecuado de los M y DM.
2. Realizar una adecuada planeación, para la solicitud de pedido teniendo en cuenta ES, puntos Max y Min.
3. Crear alianzas estratégicas con nuevos proveedores.
4. Realizar capacitaciones al personal nuevo que ingrese al SF, en sistemas, asesoría jurídica y gestión de calidad.

Elaborado por: Edwin Hernández y Andrea Rosas.



Gracias al análisis estratégico FODA del servicio farmacéutico, en el cual se tuvo en cuenta las condiciones iniciales de los procedimientos, se estableció decisiones estratégicas para mejorar la situación actual. A continuación, se describen las estrategias que se desarrollara para solucionar los problemas presentes en la Institución en cuanto al Servicio farmacéutico.

Tabla 9 Estrategias seleccionadas

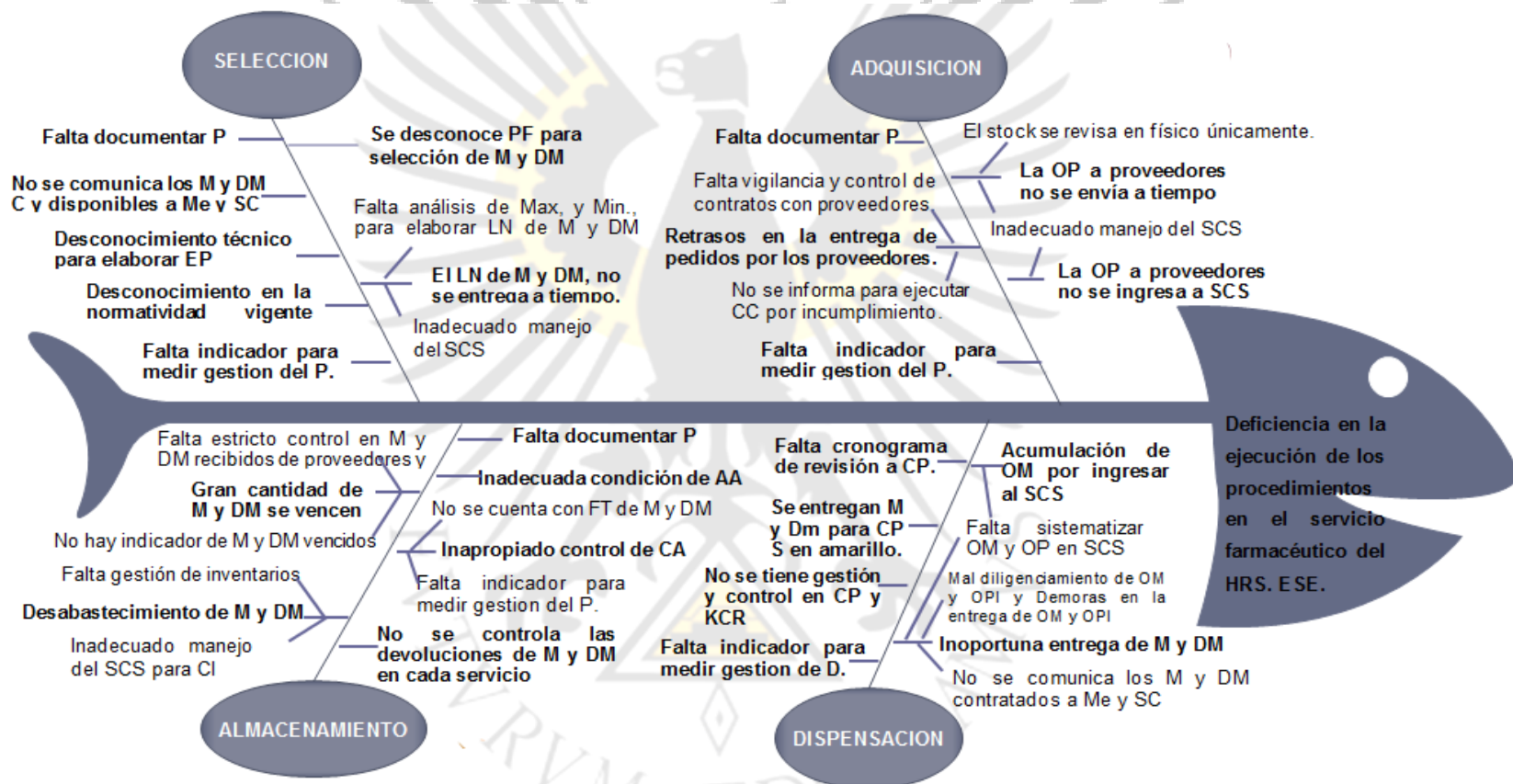
N°	ESTRATEGIAS SELECCIONADAS
1	Estandarizar los procedimientos en el servicio farmacéutico que permita el direccionamiento de las nuevas administraciones.
2	Diseñar manuales de procedimientos teniendo en cuenta la legislación actual en los procedimientos del servicio farmacéutico.
3	Desarrollar un adecuado flujo de información y comunicación para evitar trastornos en los procedimientos del SF y la Institución.
4	Automatizar la semaforización para control de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencer.
5	Crear una adecuada gestión en control de carro de paro y Kit del código rojo.
6	Elaborar un aplicativo que permita la gestión y medición de los procedimientos en el servicio farmacéutico además permita el control y vigilancia de contratos con proveedores.

Fuente: Elaboración propia.

Para el desarrollo de la primera estrategia se elabora un diagrama espina de pescado (Causa - Efecto), donde se busca las causas que contribuyen en la generación de todas las debilidades en los procedimientos, las cuales se resumen en el planteamiento del siguiente problema: deficiencia en la ejecución de los procedimientos en el servicio farmacéutico del HRS. ESE.

## 9. ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS

Figura 33 Esquema espina de pescado



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo al análisis sistemático realizado con la herramienta espina de pescado se identifica las causas principales, secundarias y la relación entre estas que provocan deficiencia en la ejecución de los procedimientos en el servicio farmacéutico. Se plantean las siguientes soluciones en miras de mejorar la ejecución en cada procedimiento en el servicio farmacéutico del HRS. ESE

## **9.1 SOLUCIONES**

**9.1.1 Selección.** Se plantean las siguientes soluciones para mitigar los problemas encontrados en este procedimiento.

- ◆ El estudio previo debe ser elaborado por el personal de compras y asesoría Jurídica.

**Argumento:** El estudio previo (EP) es una expresión normativa de la planeación en la contratación estatal<sup>27</sup>, lo cual implica: contar con un plan que consolide y priorice las solicitudes del SF con fundamento en las necesidades técnicamente diagnosticadas, realización de estudios y análisis orientados a establecer mecanismos económicos, transparentes y adecuados para satisfacer dichas necesidades. El estudio previo se realiza después de tener el plan de compras, y exige el esfuerzo coordinado de las áreas administrativas y misionales de la Institución, con el fin de establecer con precisión que se va a contratar, en que modalidad, que riesgos asume la Institución en la contratación, como se aminoran los riesgos y demás aspectos que permitan satisfacer al mejor precio, en el menor

---

<sup>27</sup> PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Recomendaciones para la elaboración de estudios previos: Aplicación del principio de planeación en la contratación de las entidades públicas. Bogotá, 2010. Pag 7

tiempo posible y con la más alta calidad, las necesidades establecidas<sup>28</sup>. En el HRS. ESE., el personal idóneo para la realización del estudio previo requerido en la contratación directa y/o contratación pública, son los funcionarios de contratación y asesoría jurídica por sus conocimientos y práctica profesional en normatividad, no un regente de farmacia administrativo el cual solo debería emitir el concepto técnico del listado de necesidades de medicamentos y dispositivos médicos.

- ◆ Publicar listado de medicamentos y dispositivos médicos contratados y disponibles (PMDMCD). En Google Drive o una carpeta compartida la cual se solicita en Sistemas su creación, donde el administrador sea el químico farmacéutico y cree los permisos de lectura al personal médico y subgerente científico para realizar sus consultas antes de elaborar formula médica, y evitar formule medicamentos y dispositivos médicos no existentes en el servicio farmacéutico.

Figura 34 Publicación listado de M y DM



Fuente. Elaboración propia

---

<sup>28</sup> Ibid., pág. 11.

**Argumento:** **Google Drive** es el lugar donde se accede a todos los archivos, Google Drive guarda todo tipo de archivos, incluidos documentos, presentaciones, música, fotos y vídeos. Se puede abrir muchos tipos de archivo directamente en el navegador, incluidos los archivos PDF, archivos Microsoft Office, vídeos de alta definición y muchos tipos de archivos de imagen, aunque no se tenga instalado el programa correspondiente en el computador. Google Drive mantiene actualizados todos los elementos automáticamente, así que se puede realizar modificaciones y acceder a la última versión desde cualquier lugar.

La auxiliar administrativa en sistemas de información farmacia, debe garantizar la operatividad, soporte y divulgación de PMDMCD permitiendo al químico farmacéutico, médicos y subgerente científico un oportuno manejo del mismo.

- ◆ Indicador de efectividad de selección de medicamentos y dispositivos médicos (ES).

**Argumento:** Este indicador busca medir la efectividad de selección (**ES**) de medicamentos y dispositivos médicos del listado básico Institucional realizada por el COFYTE, este indicador debe ser 0%, de lo contrario se debe verificar y mejorar la metodología y políticas de selección para la siguiente elaboración del listado básico institucional (LBI).

$$ES = \frac{\text{Nº de M y DM Dispensados no incluidos en LBI}}{\text{Nº M y DM total del LBI}} * 100\%$$

Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo G**.

- ◆ Seguimiento farmacoterapéutico. Dentro del estudio realizado por la Institución para la selección de medicamentos y dispositivos médicos que conformaran el

listado básico institucional (LBI), es fundamental tener en cuenta el seguimiento farmacoterapéutico el cual es la base para la exclusión de medicamentos.

**Argumento:** El Seguimiento farmacoterapéutico contribuye con el desarrollo de la Atención Farmacéutica mediante la detección, prevención y resolución de resultados negativos a la medicación (RNM) y problemas relacionados con la utilización de medicamentos PRUM. Además, el SFT permite la implementación de programas de farmacovigilancia, permitiendo realizar estudios de utilización de medicamentos y a la vez cumplir con los requisitos exigidos por la legislación actual con respecto al tema (Decreto 2200 (artículo 6) y resolución 1403). La implementación del PFT representa grandes beneficios para la institución, tanto desde el punto de vista económico (disminución de gastos), como mejoramiento de la atención al paciente (servicio al cliente).<sup>29</sup>

Es importante para el seguimiento de farmacoterapéutico el oportuno y correcto diligenciamiento del formato en línea o en físico del Perfil farmacoterapéutico.

**(Ver anexo H)**

**9.1.2 Adquisición.** Se plantean las siguientes soluciones para mitigar los problemas encontrados en este procedimiento.

◆ Indicador de ejecución de contratos (EC).

**Argumento:** Este indicador busca evaluar el cumplimiento de ejecución del contrato **(EC)** mediante la adquisición de medicamentos y dispositivos médicos contratados con el proveedor, el 100% indica que la ejecución del contrato es completa y por

---

<sup>29</sup> HUMAX PHARMACEUTICAL. Paf Humax. En: <http://www.humax.com.co/paf.php?id=7&lg=es>

ende el saldo es \$0, este indicador también permite determinar el tiempo en que se deben realizar los cambios de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencer por baja rotación.

$$EC = \frac{\text{Valor en (\$) de M y/o DM entregados por el proveedor}}{\text{Valor total en (\$) de M y/o DM contratados con el proveedor}} * 100\%$$

Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo I**.

◆ Indicador de Oportunidad de entrega (OE).

**Argumento:** Este indicador Evaluar la oportunidad de entrega (**OE**) de la totalidad del requerimiento de los M y DM solicitados, la cual no deberá ser superior al tiempo pactado en el contrato luego de efectuar la orden de pedido. Este indicador es vital a la hora de informar en asesoría jurídica el incumplimiento del proveedor a las cláusulas del contrato, lo cual implica trastornos en el procedimiento de dispensación por la inoportuna entrega de medicamentos y dispositivos médicos por el proveedor.

$$OE = \frac{\text{Nº de M y/o DM Entregados por el proveedor en el tiempo acordado en el Contrato.}}{\text{Nº de M y/o DM total Solicitados al proveedor}} * 100\%$$

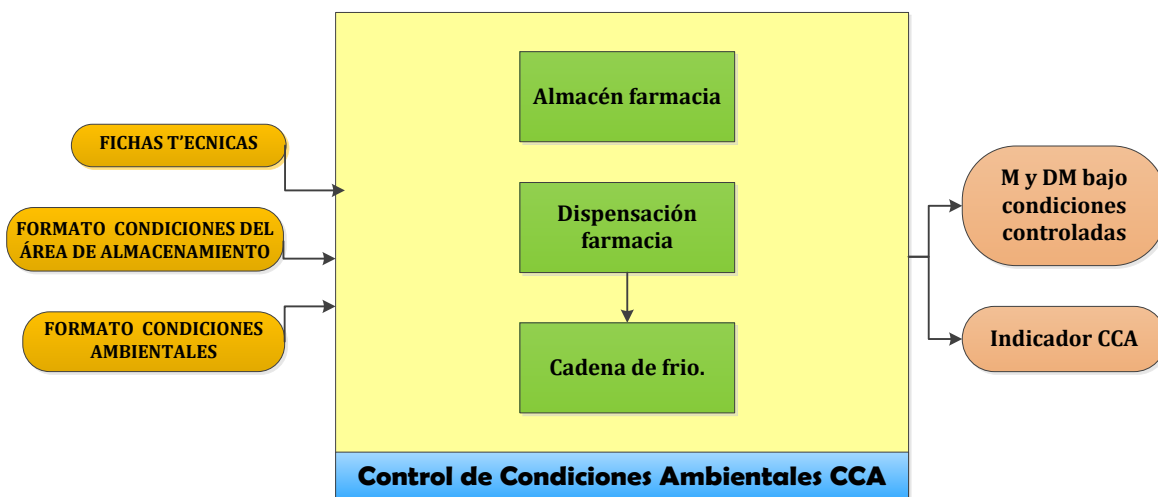
Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo J**.

**9.1.3 Almacenamiento.** Se estructuraron según los problemas encontrados mediante la espina de pescado para este procedimiento.

◆ Control de condiciones ambientales. Para el control de condiciones ambientales es fundamental contar con las fichas técnicas, lo cual permite

adecuar las condiciones del área de almacenamiento a las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados los medicamentos y dispositivos médicos, garantizando así la conservación de los mismos.

Figura 35 Esquema Control de condiciones ambientales



Fuente: Elaboración propia.

**Argumento:** La Institución debe velar porque el servicio farmacéutico cuente con una adecuada distribución y buena condición de las instalaciones para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos, cumpliendo así con la resolución 1403 del 2007 la cual contempla condiciones de las áreas ambientales como:

- Estar alejadas de sitios de alta contaminación.
- Facilitar la circulación de personal y objetos.
- Pisos con material impermeable, resistentes a la limpieza y sanitización.
- Paredes impermeables de fácil limpieza y sanitización, resistentes a factores ambientales como humedad y temperatura.
- Techos y cielos rasos resistentes de fácil limpieza y sanitización.



- Iluminación que permita la conservación adecuada e identificación de medicamentos y dispositivos médicos y el buen manejo de documentación.
- Ventilación que garantice la conservación adecuada de los medicamentos y dispositivos médicos, no se debe dejar puertas o ventanas abiertas que permitan la contaminación de medicamentos y dispositivos médicos con polvo y suciedad del exterior.
- Rayos Solares se deben evitar la incidencia directa sobre los medicamentos y dispositivos médicos.
- Condiciones de temperatura y humedad se deben controlar estas condiciones con termómetro e hidrómetro para garantizar las condiciones de temperatura y humedad relativa recomendadas por el fabricante.
- No contacto con el piso los medicamentos y dispositivos médicos no deben estar en contacto con el piso, se deben ubicar en estibas o estanterías de material sanitario y fácil de limpiar.
- Mantenimiento de cadena de frío, para los medicamentos que requieran refrigeradores o congeladores, se debe contar con un plan de emergencia que garantice el mantenimiento de la cadena de frío, en caso de interrupciones de la energía eléctrica, se debe registrar la temperatura.
- Medidas de seguridad en las áreas de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos se contará con alarmas sensibles al humo y extintores de incendios. En estas no se podrá acumular residuos<sup>30</sup>.

Para el mantenimiento de condiciones ambientales de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos se tienen en cuenta las siguientes características:

---

<sup>30</sup> COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL., Óp. cit., Resolución 1403 de 2007 pág. 46.

- Fotosensibles. Deben almacenarse protegidos de la luz.
- Termolábiles. Deben almacenarse a temperaturas adecuadas, para evitar su descomposición con el calor.
- Inflamables. Deben almacenarse en sitios que posean condiciones controladas de ventilación, temperatura y humedad, iluminación adecuada, extintor y suelo con desagüe.
- Medicamentos de gran volumen superior a 500 ml, por lo tanto, se debe contar con espacios que permitan su recepción, almacenamiento y dispensación.
- Observaciones de otras evidencias. Se debe realizar cualquier otra evidencia de inestabilidad de los medicamentos de acuerdo con su forma farmacéutica: precipitados, turbidez, crecimiento de hongos, en soluciones y jarabes, separación de fases en emulsión, cambio de color en soluciones coloreadas, pérdida de dureza, inicios de oxidación y cambio de color en las tabletas<sup>31</sup>.

◆ Indicador de condiciones ambientales (CA).

**Argumento:** Mide los casos inconformes presentados en la revisión de condiciones ambientales, de esta forma se controla y garantiza el adecuado almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos en almacén farmacia, dispensación farmacia y cadena de frío.

$$CA = \frac{\text{Nº De Casos Inconformes}}{\text{Nº Total De Revisiones}} * 100\%$$

Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo K**.

---

<sup>31</sup> Ibid., pág. 49.

◆ Indicador de rotación de inventario (RI)

**Argumento:** Este indicador es un índice y determina el tiempo que tarda en dispensarse el inventario de medicamentos y dispositivos médicos, entre más alta sea la rotación significa que los medicamentos y dispositivos médicos permanecen menos tiempo en el almacén farmacia. Todo indicador debe tener su hoja de vida que permita la comprensión del mismo (**Ver Anexo I**).

$$RI = \frac{\text{Costo De Mercancías dispensadas}}{\text{Valor del Promedio De Inventario}}$$

◆ Indicador de medicamentos vencidos (MV).

**Argumento:** Medir el cambio porcentual de medicamentos vencidos, Este indicador busca que los medicamentos vencidos del periodo actual sean menor al periodo anterior, del tal forma que el cambio porcentual sea negativo (disminución de medicamentos vencidos) hasta llegar a 0%, si el cambio porcentual es positivo (aumento de medicamentos vencidos) se debe tomar medidas de control inmediatas.

$$MV = \frac{N^{\circ} \text{ de MV periodo actual} - N^{\circ} \text{ de MV periodo anterior}}{N^{\circ} \text{ de MV periodo anterior}} * 100\%$$

Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo M**.

◆ Indicador de dispositivos médicos vencidos (DMV)

**Argumento:** Medir el cambio porcentual de dispositivos médicos vencidos, Este indicador busca que los dispositivos médicos vencidos del periodo actual sean

menores al periodo anterior, del tal forma que el cambio porcentual sea negativo (disminución de dispositivos médicos vencidos) hasta llegar a 0%, si el cambio porcentual es positivo (aumento de dispositivos médicos vencidos) se debe tomar medidas de control inmediatas.

$$DMV = \frac{N^{\circ} \text{ de } DMV \text{ periodo actual} - N^{\circ} \text{ de } DMV \text{ periodo anterior}}{N^{\circ} \text{ de } DMV \text{ periodo anterior}} * 100\%$$

Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo N**.

#### ◆ Semaforización automática

**Argumento.** La semaforización automática permite una revisión oportuna y confiable de los medicamentos próximos a vencer por proveedor, teniendo en cuenta los tiempos de semaforización vistos en la tabla 4 Semaforización de M y DM. Para el efectivo manejo de esta opción se debe ingresar los medicamentos y dispositivo médico en la sección seguimiento de contrato después de la recepción de los pedidos, esta opción se encuentra integrada en la applicativa gestión y control de procedimientos del servicio farmacéutico (**Ver anexo P**).

Figura 36 Semaforización automática en aplicativo.

NUMERO PEDIDOS	SEGUIMIENTO DE CONTRATO															
1 A 3	INFORMACION SOLICITUD DE PEDIDO							INFORMACION TECNICA					SEMAFORIZACION			
N. SOLICITUD DE PEDIDO	D. ITEM	CS	FS DEL PEDIDO	CANTIDAD RECIBIDA	VALOR \$	FECHA DE ENTRADA	N° FACTURA	FF	RSV	LOTE	FV	MARCA	EXISTENCIAS	DIAS	ALERTA	
1	DME001	51	12-jun	50	\$ 150.300	16-jun	XX1		2015DM-000771-#3		22/02/2021		50	1386		
1	MED04	90	12-jun	89	\$ 3.012.650	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		6/06/2018		89	394		
1	MED03	32	12-jun	30	\$ 90.000	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		25/09/2020		30	1236		
1	MED07	20	12-jun	18	\$ 54.000	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		24/06/2018		18	412		
1	DME003	48	12-jun	45	\$ 135.450	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		20/09/2019		45	865		
1	DME006	57	12-jun	57	\$ 6.468.189	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		9/06/2019		57	762		
1	MED05	23	12-jun	22	\$ 66.000	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		3/09/2018		22	483		
1	DME004	32	12-jun	32	\$ 1.530.464	16-jun	XX1		2011DM-000231-#1		23/12/2020		32	1325		
1	MED09	17	12-jun	16	\$ 4.800	16-jun	XX1		2003V-0002230		22/06/2019		16	775		
1	DME001	7	12-jun	7	\$ 21.070	16-jun	XX1		2003V-0002230		12/11/2018		7	553		
1	MED08	21	12-jun	19	\$ 163.020	16-jun	XX1		2007DM-000847-#2		17/01/2021		19	1350		
2	MED08	2	20-jun	2	\$ 17.160	25-jun	XX2		2003V-0002230		31/05/2020		2	1119		
2	MED02	26	20-jun	25	\$ 395.000	25-jun	XX2		2007DM-000847-#2		10/06/2021		25	1494		
2	DME008	74	20-jun	72	\$ 924.480	25-jun	XX2		2003V-0002230		9/11/2020		72	1281		
2	MED09	76	20-jun	70	\$ 21.000	25-jun	XX2		2015DM-0013141		29/10/2019		70	904		
2	MED02	56	20-jun	53	\$ 837.400	25-jun	XX2		2006DM-000330-#2		12/05/2020		53	1100		
2	MED05	19	20-jun	18	\$ 54.000	25-jun	XX2		2015DM-000771-#3		1/03/2019		18	662		
2	MED05	32	20-jun	32	\$ 96.000	25-jun	XX2		2007DM-000847-#2		2/02/2018		32	270		
2	MED15	40	20-jun	40	\$ 140.000	25-jun	XX2		2007DM-000847-#2		3/10/2018		40	513		
2	MED18	50	20-jun	45	\$ 550.125	25-jun	XX2		2007DM-000847-#2		1/03/2020		45	1028		

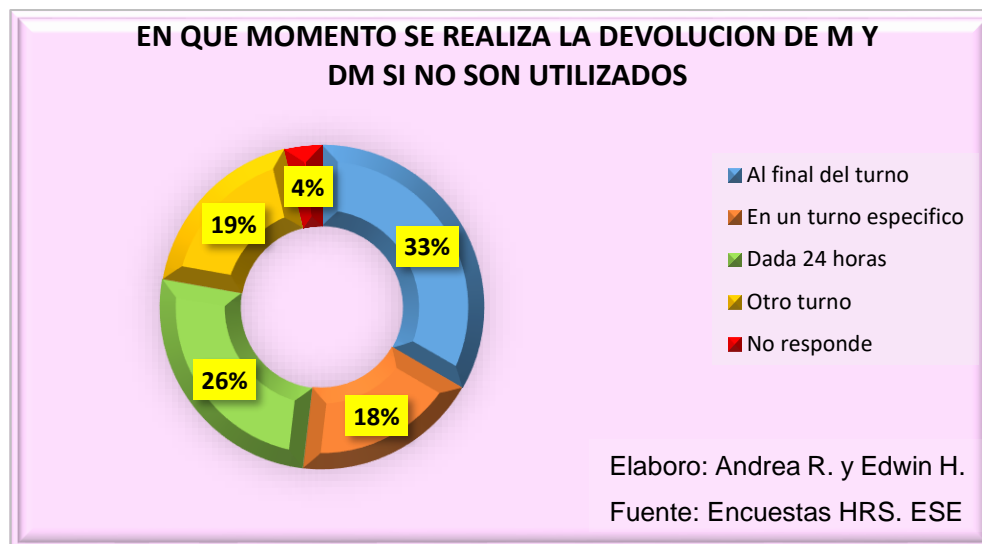
Fuente: elaboración propia.

Este se encuentra incluido en el aplicativo de gestión y control de procedimientos

#### ◆ Control de devoluciones.

El control de devoluciones por servicio es de carácter obligatorio para el servicio farmacéutico, ya que en repetidas ocasiones se han encontrado medicamentos vencidos en los servicios por no devolverse a tiempo, por otro lado, la encuesta realizada al personal de enfermería refleja que el 41 % no tiene claro la devolución de medicamentos y dispositivos médicos cada 24 horas o al terminar el turno.

Figura 37 horario de realización de devolución.



Para el control de devoluciones de medicamentos y dispositivos se plantea la siguiente ecuación:

$$N^{\circ} \text{ de M y DM devueltos} = N^{\circ} \text{ de M y DM Dispensados} - (N^{\circ} \text{ de M y DM suministrados} = N^{\circ} \text{ de M y DM facturados})$$

N° de M y DM suministrados: Información proporcionada por servicio.

N° de M y DM facturados: Información proporcionada en facturación.

Así se obtendrá la cantidad real que cada servicio debe devolver cada 24 horas al Servicio farmacéutico.

**9.1.4 Dispensación.** Se plantean las siguientes soluciones para mitigar los problemas encontrados en este procedimiento.

- ◆ Técnica FEFO para carro de paro y dispensación farmacia. los medicamentos y dispositivos médicos cuando se organizan en el carro de paro y kit del código rojo no se tienen en cuenta la técnica FEFO, lo cual ocasiona durante la urgencia

del caso, el consumo de medicamentos y dispositivos médicos con fecha de vencimiento mayor que las que están próximas a vencer.

Figura 38 Ampolletas en Carro de paro



Fuente. Elaboración propia.

Se propone adaptar en todos los carros de paro y Kit del código rojo, divisiones en un material que garantice su utilización en medicamentos<sup>32</sup> como lo es el polietilentereftalato<sup>33</sup> o en cartón<sup>34</sup> siempre y cuando el estudio del material garantice las condiciones de conservación de los mismos, lo cual facilitara la organización de los medicamentos y dispositivos médicos con la técnica FEFO, de esta forma cuando el personal médico o enfermero estén en la urgencia, tomaran los primeros medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencer.

---

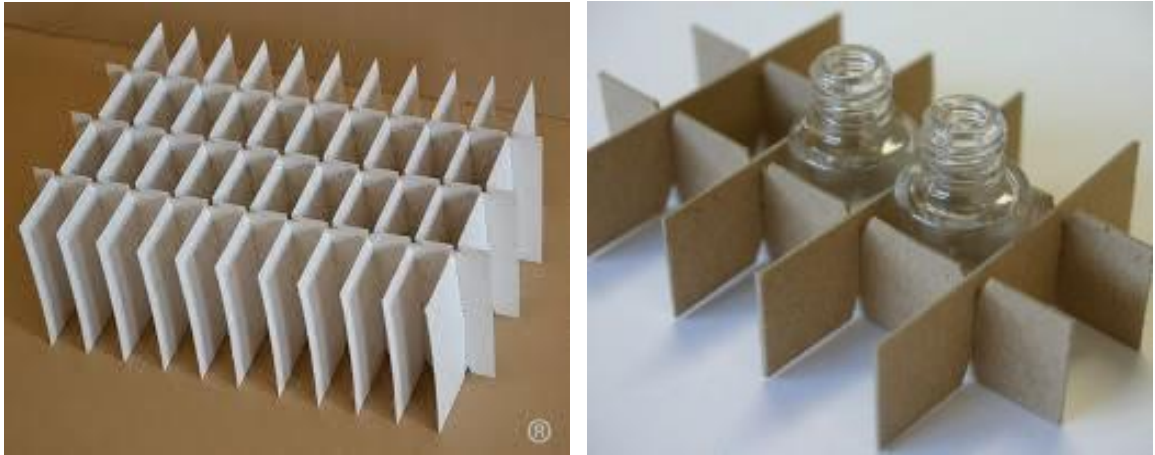
<sup>32</sup> GUILLEN, Luis F. et al. Protocolo para el control de calidad de envases de plástico, utilizados en la industria farmacéutica, de cosméticos y alimentos [En línea]. Consultado 01 de mayo de 2017. En: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v39n2/v39n2a04.pdf>.

<sup>33</sup> Industrias JQ. <http://www.jq.com.ar/imagenes/productos/pet/dtecnicos/dtecnicos.htm>. Párr.2

<sup>34</sup> Estic Millot. <http://www.estic-maillot.com/es/nuestros-articulos>.



Figura 39 Propuesta para orden de ampolletas



Fuente: Estic Maillot, 2017

- ◆ Seguimiento carro de paro y Kit de código rojo. Es fundamental implementar un seguimiento de carro de paro y Kit de Código Rojo donde se establezca el cronograma de revisión diaria, quincenal y trimestral por el personal de enfermería, la trimestral revisión y apertura de carro de paro o Kit de Código Rojo debe realizarse con el químico farmacéutico, el formato de seguimiento digital donde los medicamentos existentes en carro de paro y Kit de Código Rojo estén Semaforizado automáticamente, esto con el fin de eliminar demoras en la operatividad actual de este procedimiento y medicamentos vencidos, por último el acta de apertura donde se evidencian los medicamentos utilizados y devueltos en cada apertura de carro de paro y Kit de Código Rojo.

**Argumento:** Partiendo que “El carro de paro es parte de un sistema de alerta que induce a la conformación, organización y acción de un equipo de salud, con

el fin de atender en forma oportuna y eficaz las situaciones de paro cardiaco”<sup>35</sup>, y el “Kit de Código Rojo permite atender de forma oportuna la hemorragia obstétrica, para disminuir la morbilidad y mortalidad por esta causa.<sup>36</sup> Es fundamental que el seguimiento de carro de paro se realice en línea, mediante una carpeta compartida en GOOGLE DRIVE administrada por el químico farmacéutico, quien autorizara el acceso de solo lectura o digitación al personal responsable de las revisiones y abertura de carro de paro, con la siguiente información:

- Cronograma de revisión.
- Formato de revisión diaria, quincenal y trimestral con semaforización automática de los medicamentos y dispositivos médicos.
- Acta de apertura de carro de paro.

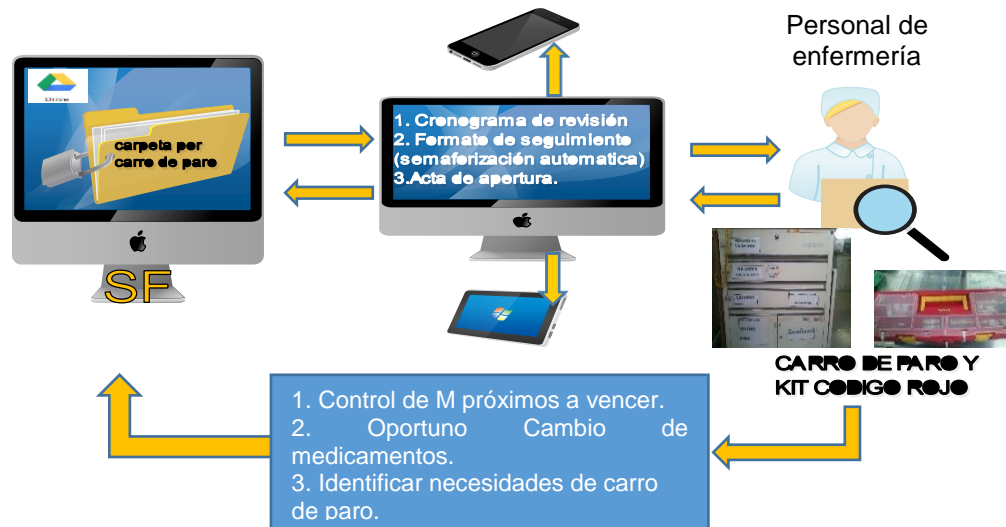
Una vez terminada la revisión se debe dejar actualizada la información en la carpeta compartida para que el Químico farmacéutico evalúe los cambios y realice los controles correspondientes.

---

<sup>35</sup> Navarro, José; Matiz, Hernando; Osorio, Javier. Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Reanimación cardiocerebropulmonar. En: Revista Colombiana de Anestesiología, 2014. Vol. 43. Núm. 1.pag. 2.

<sup>36</sup> Agudelo, Bernardo et al. Código rojo: guía para el manejo de la hemorragia obstétrica. En: Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 2009. Vol. 60. Núm.1.pag 2.

Figura 40 Esquema seguimiento carro de paro y Kit código rojo.



Fuente. Elaboración propia

◆ Indicador de Eficacia de dispensación (ED)

**Argumento:** Evaluar la eficacia de dispensación de medicamentos y dispositivos médicos solicitados, si el porcentaje es menor 100% se debe analizar las causas por las cuales no hay los medicamentos solicitados y dar soluciones correctivas inmediatas.

$$ED = \frac{\text{Nº unidades dispensadas.}}{\text{Nº total de unidades Solicitadas.}} * 100\%$$

Para mayor información ver hoja de vida del indicador en el **anexo O**.

- ◆ Flujo de información y la comunicación para el mejoramiento en los procedimientos.

Esta propuesta, busca responder varias causas primarias y secundarias que provocan la deficiencia en la ejecución de los procedimientos en el servicio farmacéutico, como lo es la dispensación, donde el personal de enfermería manifiestan demoras en la dispensación, esto en base a los resultados de encuestas realizadas en la institución en la recolección de información; como se observa en la gráfica, la gran mayoría de M y DM los suben a cada servicio en 2 horas, y solo el 4% en 1 hora, las demás están por encima de 3 horas, esto da la razón a las enfermeras en su afirmación, sin embargo al observar la segunda grafica nos damos cuenta que el 74 % , las órdenes médicas las están llevando al servicio farmacéutico de 10:00 a 11:00 de la mañana seguido del 41% que las lleva de 09:00 a 10:00 de la mañana, esto responde a la demora por parte del servicio farmacéutico para subir los medicamentos después de las 12:00 del mediodía.

Figura 41 Tiempo promedio en que se sube medicamentos a servicios.

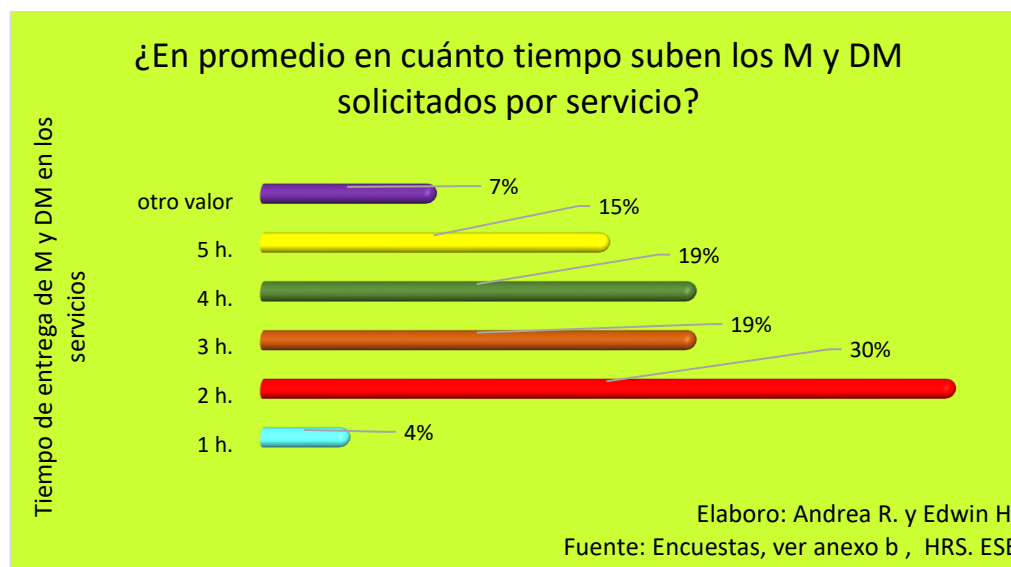


Figura 42 Promedio de tiempo en que se radican las órdenes médicas en el servicio.

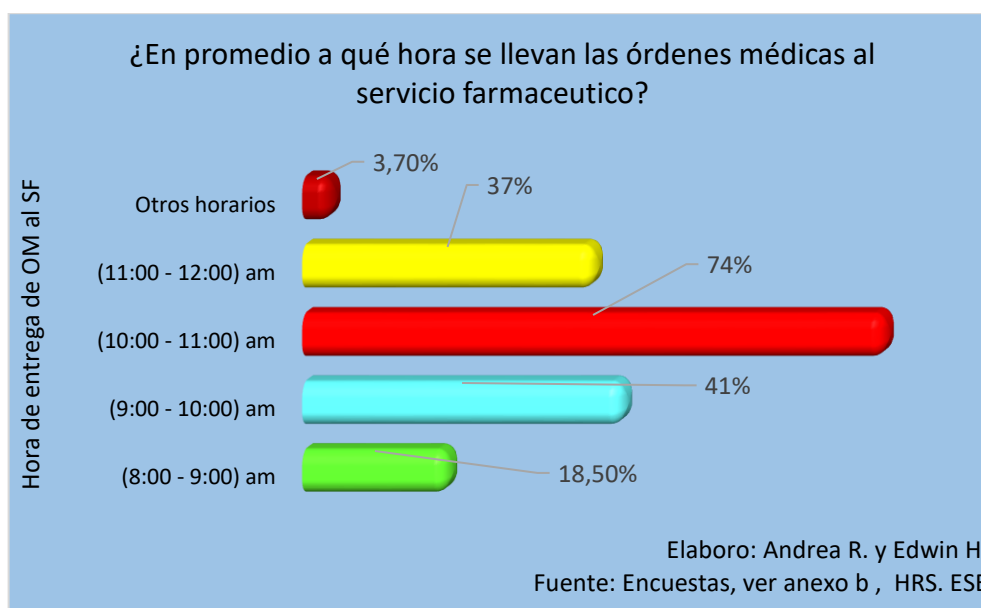


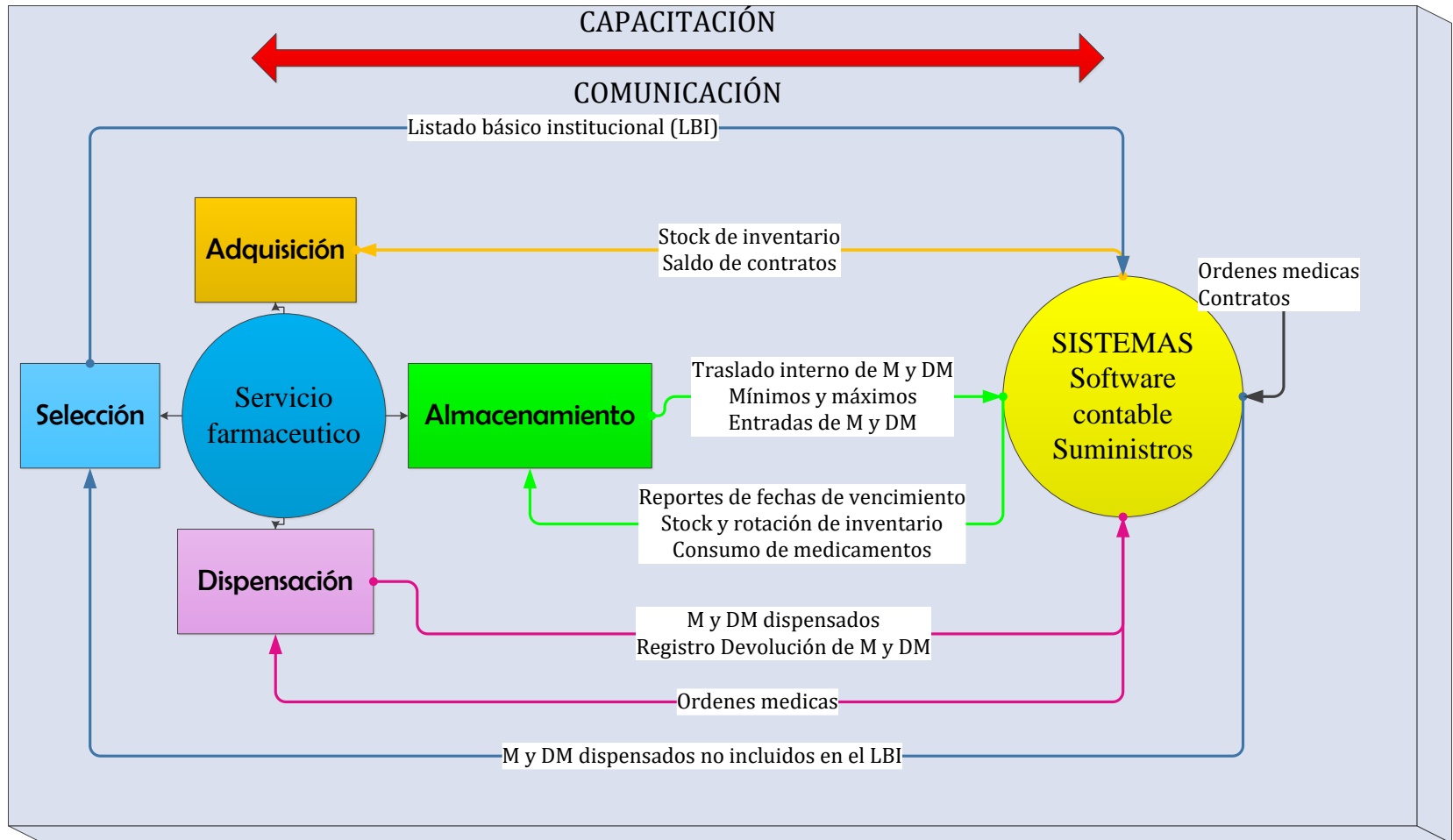
Figura 43 Evidencia toma de encuesta



Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior es fundamental cargar las órdenes médicas en el Sistema Contable Suministros, para que las visualice el servicio farmacéutico y su tiempo de respuesta sea menor, ya que tampoco habrá errores de diligenciamiento de la orden médica por parte del personal médico que las prescribe. Otra causa es la falta de capacitación y soporte técnico para la sistematización de los procedimientos en un software contable suministros, En la estructura se propone un flujo de información del servicio farmacéutico a sistemas y viceversa lo cual garantice la gestión de la información y la comunicación permitiendo una adecuada gestión y control en los diferentes procedimientos como selección, adquisición, almacenamiento y dispensación.

Figura 44 Flujo de información y comunicación para el mejoramiento de procedimientos en el SF.



Fuente: Elaboración propia

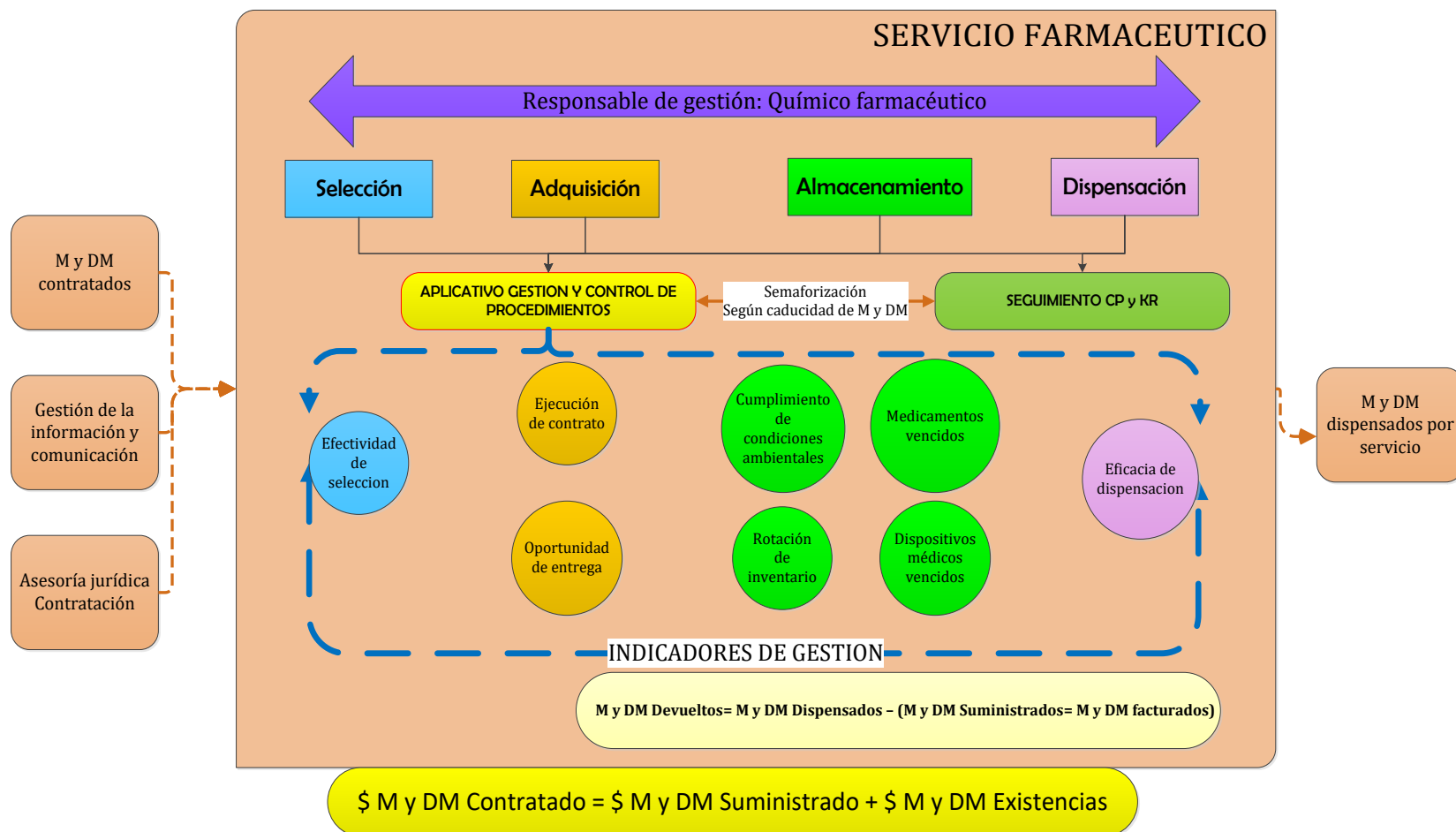


- ◆ **Aplicativo gestión y control de procedimientos.** Respondiendo a la gran necesidad de contar con una herramienta de gestión y control a los procedimientos del servicio farmacéutico que permita tener información oportuna, clara y confiable, se construyó un aplicativo donde se controla desde los contratos de medicamentos y dispositivos médicos hasta la dispensación de medicamentos y dispositivos médicos a los diferentes servicios de la institución, se diseñaron 7 indicadores que miden el desempeño de cada uno de los procedimientos, lo cual permite una adecuada elaboración de informes requeridos por la institución y entidades de vigilancia y control. Este aplicativo quedara online permitiéndole a los funcionarios del servicio farmacéutico tener acceso y desarrollar sus funciones de forma efectiva.

El aplicativo requiere ser alimentado por el software que la institución tenga en su momento, como lo es ahora el Sistema Citisalud Suministros, para lo cual se hace necesario el adecuado funcionamiento de gestión de la Información y la comunicación para el mejoramiento de los procedimientos.

Es así como se espera con el aplicativo de gestión y control de procedimientos, el seguimiento de carro de paro y kit de código rojo y el control de devoluciones por servicio no contar con medicamentos vencidos, tener una efectiva selección de medicamentos y dispositivos médicos, tener el control en la ejecución de contratos, brindar las condiciones estables para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos y contar con una dispensación eficaz.

Figura 45 Aplicativo de gestión y control de procedimientos del servicio farmacéutico en el HRS.ESE



Fuente. Elaboración propia.

## 10. ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS EN EL SERVICIO FARMACEUTICO.

La estandarización permite una ventaja competitiva para el servicio farmacéutico, fortaleciendo las habilidades del personal y agregando valor en sus procedimientos, permitiéndole la productividad tanto al servicio farmacéutico como a la institución. Para la estandarización de los procedimientos, se organizan las actividades tomando en cuenta las causas primarias y secundarias que contribuyen en la deficiencia de ejecución de los procedimientos en el servicio farmacéutico, y el planteamiento de las soluciones para mejorar, como también la regulación dada por el Decreto 780 del año 2016 y la Resolución 1403 del 2007, por lo tanto, la clasificación de los procedimientos y actividades se realizará de la siguiente manera.

Figura 46 Procedimientos servicio farmacéutico



Fuente: Elaboración propia.

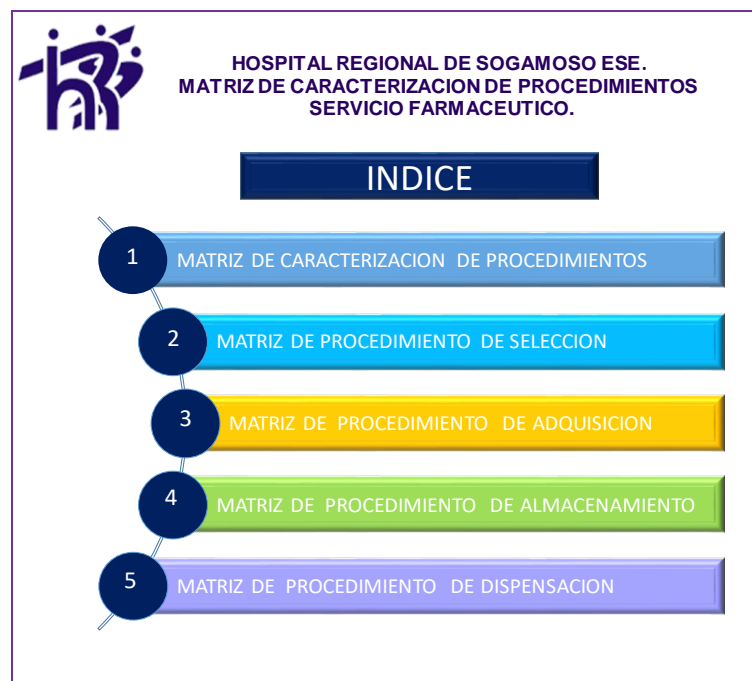
Los colores dados a cada procedimiento obedecen a los siguientes significados:

- ◆ Azul: Tranquilidad al seleccionar los M y DM.
- ◆ Amarillo: Estabilidad cuando se adquieren los M y DM.
- ◆ Verde: Seguridad en el almacenamiento de los M y DM.
- ◆ Violeta: Transformación cuando se dispensan M y DM para salvar vidas.

Una vez establecida esta organización se elabora la matriz de caracterización de los procedimientos, selección, adquisición, almacenamiento y dispensación, A continuación, se presenta la tabla de contenido y la matriz general con los 4 procedimientos (**Ver anexo P**).



## 10.1 MATRIZ DE CARACTERIZACION DE PROCEDIMIENTOS

Figura 47 Índice matriz de caracterización



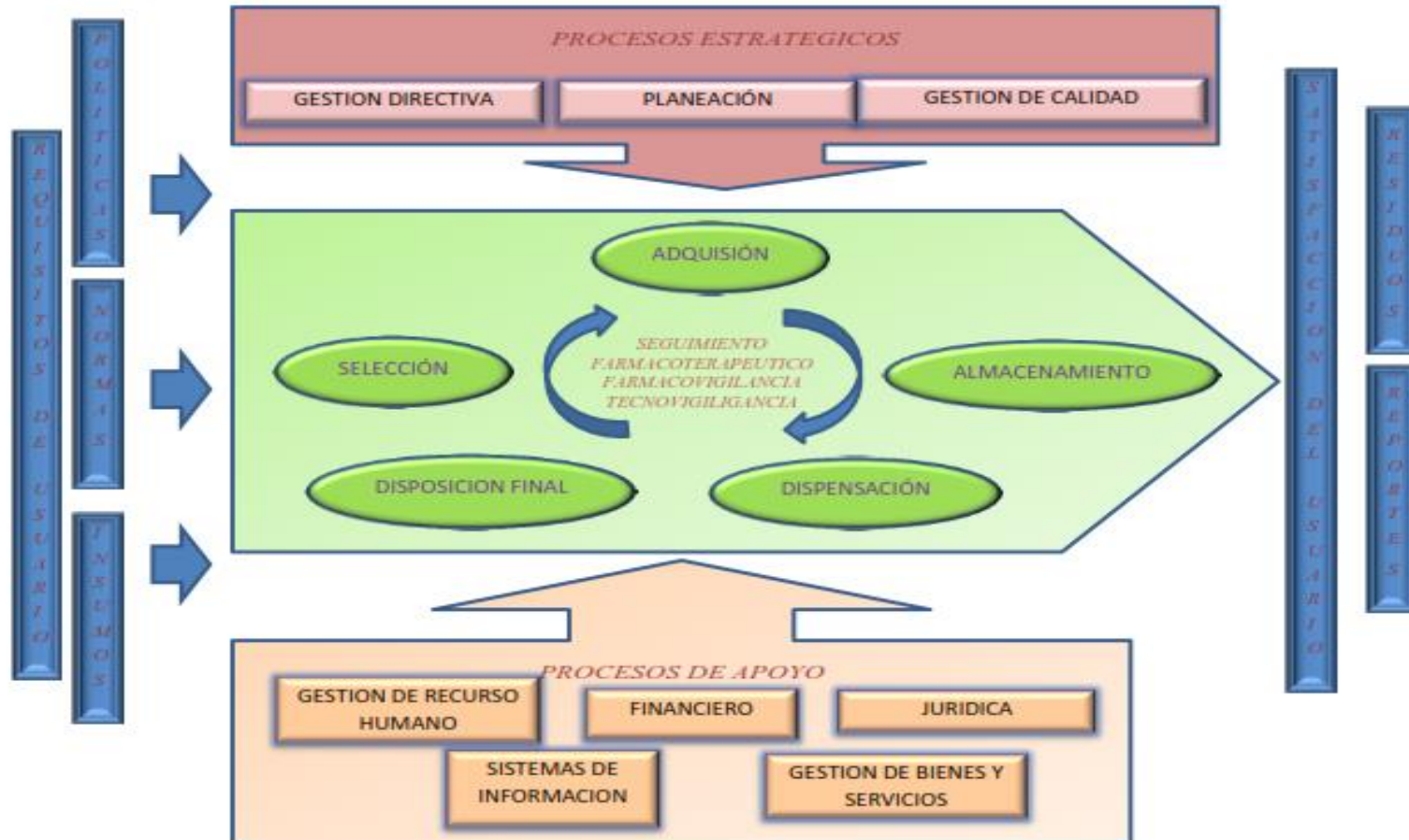
Fuente. Elaboración propia

Tabla 10 matriz de caracterización propuesta

	HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E					CÓDIGO:	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					FECHA:	
						VERSIÓN:	
						PÁGINA:	
AREA		APOYO TERAPEUTICO					
OBJETIVO	Contribuir al logro de los resultados en salud en el HRS. ESE. a través del acceso equitativo a medicamentos efectivos prestando un						
RESPONSABLE	Lider del servicio farmacéutico						
PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESOS	SALIDA	CLIENTE	SOPORTE DOCUMENTAL Y/O LEGAL	FACTORES CLAVES DE ÉXITO	
Usuarios instituto de evaluación tecnologica en salud (IETS)	Requerimientos	SELECCIÓN	Listado básico de medicamentos y dispositivos médicos. Contratos con proveedores.	Usuarios Contratantes Adquisicion de medicamentos y dispositivos medicos	*Decreto 2200/05 *Listado básico de medicamentos *Resolucion 1011/06 *Resolucion 1043/06 *Resolucion 1403/07	Cobertura de necesidades de medicamentos y Dispositivos medicos	
Selección de medicamentos y dispositivos medicos Proveedores	Listado básico de medicamentos y dispositivos medicos seleccionados  Herramienta de Compras	ADQUISICIÓN	Orden de Compra Requerimiento Orden de pedido	*Gestion de bienes y servicios *Proveedores *almacenamiento de medicamentos y dispositivos medicos	*Decreto 2200/05 *Decreto 677/95 *Herramienta de compras *Orden de Compra y/o requerimiento *Contrato	Cumplimiento de plan de compras	
Adquisicion de medicamentos y dispositivos medicos	Medicamentos y dispositivos medicos recepcionados Acta de recepción Entrada de almacen	ALMACENAMIENTO	Medicamentos y dispositivos medicos ubicados y almacenados traslado interno	*Dispensacion de medicamentos y dispositivos medicos. *Gestion administrativa y financiera	*Formato de Control de condiciones de almacenamiento *Decreto 2200 de junio de 2005 *Resolucion 1043/06	*Cumplimiento de conformidad tecnica de los pedidos *Mantenimiento de las condiciones tecnicas de los articulos	
almacenamiento de medicamentos y dispositivos medicos	Orden de Pedido Orden medica	DISPENSACION	Factura	Usuarios	Traslado interno Decreto 2200 /05 Factura Requerimiento del	Nivel de servicio	

Fuente. Elaboración propia

Figura 48 Mapa de procesos propuesto.



Fuente. Elaboración propia.

El mapa de procesos muestra los procesos generales que ocurren dentro del servicio farmacéutico; como lo son estratégicos, misionales y de apoyo, en este caso el servicio funciona según los requisitos del usuario, políticas y normas como entradas al sistema, pasando a través de una selección de medicamentos y dispositivos médicos, en donde se identifican los insumos requeridos por el servicio para luego ser adquiridos mediante licitación pública o contratación directa; en la adquisición se hace la solicitud a los proveedores y el seguimiento de las mismas; en el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos adquiridos se busca el mantenimiento y conservación de las especificaciones técnicas de los medicamentos y dispositivos médicos, como de las áreas de almacenamiento, así como la salida de almacenamiento farmacia a dispensación farmacia de medicamentos y dispositivos médicos, para la dispensación a los diferentes servicios de la Institución para el acceso de los medicamentos y dispositivos médicos al usuario; durante estos procedimientos se generan residuos hospitalarios que son manejados de forma tercerizada, dando como salida del sistema los residuos y los reportes de gestión del servicio farmacéuticos a los agentes gubernamentales que lo requieran, todo esto según la Resolución 1403 que contempla el modelo de gestión farmacéutica. Actualmente en la Institución el servicio farmacéutico está enmarcado como un subproceso por lo tanto no se desarrollan procesos sino procedimientos como se ha trabajado en el transcurso del proyecto y las actividades contempladas en cada uno.



## **11. DISEÑO MANUALES DE PROCEDIMIENTOS**

Las selecciones de los manuales de procedimientos del servicio farmacéutico se diseñaron teniendo en cuenta la clasificación realizada en la estandarización de procedimientos y actividades, como también se incluyeron en los mismos los pasos que permiten ejecutar las propuestas de solución para el mejoramiento de la gestión del servicio farmacéutico.

Se diseñaron los siguientes manuales:

- ◆ Manual de procedimiento para selección de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Manual de procedimiento para adquisición de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Manual de procedimiento para almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Manual de procedimiento para dispensación de medicamentos y dispositivos médicos.

Cada manual obedece a la legislación vigente, buscando con esto estar dentro de los lineamientos de la política farmacéutica nacional y el modelo de gestión del servicio farmacéuticos, y así contribuir al logro del acceso equitativo a medicamentos efectivos y la prestación de servicio farmacéutico de calidad

## 11.1 ESTRUCTURA DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

La estructura de los manuales de procedimientos se realizó de la siguiente manera:

Portada

Hoja de control.

1. Tabla de contenido.
2. Título
3. Objetivo general
4. Alcance General
5. Responsables del procedimiento
6. Definiciones generales.
7. Actividades
  - 7.1. Título de la actividad
  - 7.2. Objetivo específico.
  - 7.3. Alcance específico
  - 7.4. Responsables de la actividad
  - 7.5. Definición
  - 7.6. Control de registros (Formatos)
  - 7.7. Normatividad
  - 7.8. Desarrollo de la actividad.
  - 7.9. Diagrama de flujo.
  - 7.10. Anexos (si los hay).
8. Anexos generales.
  - 8.1. Indicadores

Las siguientes son las imágenes de la portada de los manuales de procedimiento, para ver el detalle de cada uno ir al **anexo P**.

Figura 49 Portada Manuales de Procedimiento



Fuente: Elaboración propia

## 12. DISEÑO DE HERRAMIENTAS DE APOYO PARA CUMPLIMIENTO DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

### 12.1 APLICATIVO DE GESTIÓN Y CONTROL DE PROCEDIMIENTOS EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO

Figura 50 Inicio aplicativo gestión y control de procedimientos



Fuente: elaboración propia

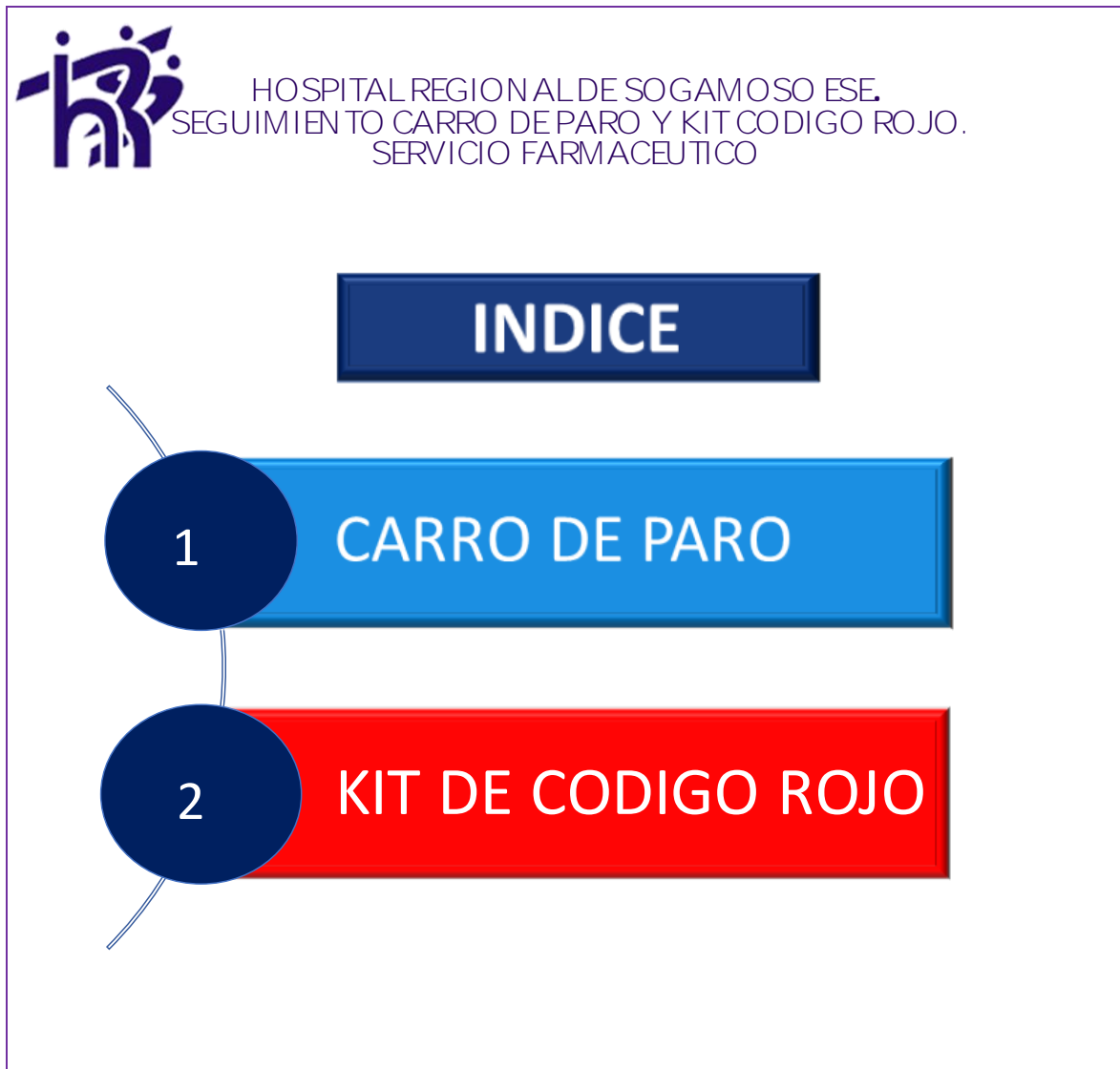
Figura 51 Índice aplicativo gestión y control de procedimientos



Fuente: Elaboración Propia.

## 12.2 SEGUIMIENTO CARRO DE PARO Y KIT DEL CÓDIGO ROJO.

Figura 52 Inicio base de datos de seguimiento carro de paro y kit del código rojo.



Fuente: elaboración propia

Tabla 11 Cronograma de revisión carro de paro y kit de código rojo

[illegible]

Fuente: elaboración propia



Figura 53 Formato de seguimiento carro de paro

<div> <div>INDICE</div> <div>KIT CODIGO ROJO</div> </div>		<div>FORMATO DE SEGUIMIENTO CARRO DE PARO</div> <div>SEMAFORIZACION AUTOMATICA</div>							<div>CONVENCIONES</div> <div>&lt;90 DIAS</div> <div>&lt;420 DIAS</div> <div>&gt;420 DIAS</div>
PISO O SERVICIO	(NOMBRE DEL PISO O SERVICIO)					TIPO CODIGO	CARRO DE PARO		SEMAFORIZACION(DIAS)
MEDICAMENTO O DISPOSITIVO MÉDICO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	CLASIFICACION SEGÚN RIESGO	UBICACIÓN	CANTIDAD REAL	REGISTRO INVIMA	LOTE	FECHA VCTO	
AGUJA HIPODERMICA	N. 18G x 1½	5	CLASE IIA	NIVEL 1	4			21/03/2018	320
AGUJA HIPODERMICA	N. 19G x 1	3	CLASE IIA	NIVEL 1	3			25/04/2018	355
CATETER INTRAVENOSO	# 18	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			23/12/2017	232
CATETER INTRAVENOSO	# 20	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			23/11/2017	202
CATETER INTRAVENOSO	# 14	3	CLASE IIA	NIVEL 1	2			09/05/2018	369
CATETER INTRAVENOSO	# 24	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			18/02/2018	289
CATETER INTRAVENOSO	#22	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			18/01/2019	623
CATETER INTRAVENOSO	# 16	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			26/07/2018	447
EQUIPO BOMBA DE INFUSION BAXTER	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			20/11/2018	564
EQUIPO BOMBA DE INFUSION BRAUN	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			05/12/2018	579
EQUIPO MACROGOTEO	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			31/01/2019	636
EQUIPO DE MICROGOTEO	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			26/09/2018	509
JERINGA	10ML	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			05/12/2018	579
JERINGA	50ML	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			25/07/2018	446
JERINGA	5mL	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			24/04/2018	354

Fuente: elaboración propia

Figura 54 Formato de revisión kit de código rojo

<div>INDICE</div> <div>CARRO DE PARO</div>		<div>FORMATO DE SEGUIMIENTO KIT CODIGO ROJO</div> <div>SEMAFORIZACION AUTOMATICA</div>							<div>CONVENCIONES</div> <div>&lt;90 DIAS</div> <div>&lt;420 DIAS</div> <div>&gt;420 DIAS</div>
PISO O SERVICIO	(NOMBRE DEL PISO O SERVICIO)					TIPO CODIGO	KIT ROJO		SEMAFORIZACION(DIAS)
MEDICAMENTO O DISPOSITIVO MÉDICO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	CLASIFICACION SEGÚN RIESGO	UBICACIÓN	CANTIDAD REAL	REGISTRO INVIMA	LOTE	FECHA VCTO	
AGUJA HIPODERMICA	N. 18G x 1½	5	CLASE IIA	NIVEL 1	4			06/10/2017	154
AGUJA HIPODERMICA	N. 19G x 1	3	CLASE IIA	NIVEL 1	3			31/01/2018	271
CATETER INTRAVENOSO	# 18	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			08/12/2017	217
CATETER INTRAVENOSO	# 20	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			01/12/2017	210
CATETER INTRAVENOSO	# 14	3	CLASE IIA	NIVEL 1	2			11/09/2018	494
CATETER INTRAVENOSO	# 24	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			09/12/2018	583
CATETER INTRAVENOSO	#22	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			03/07/2018	424
CATETER INTRAVENOSO	# 16	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			27/01/2018	267
EQUIPO BOMBA DE INFUSION BAXTER	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			10/05/2018	370
EQUIPO BOMBA DE INFUSION BRAUN	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			12/07/2018	433
EQUIPO MACROGOTEO	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			01/03/2018	300
EQUIPO DE MICROGOTEO	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			04/05/2018	364
JERINGA	10ML	2	CLASE IIA	NIVEL 1	2			18/10/2017	166
JERINGA	50ML	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			14/04/2018	344
JERINGA	5mL	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			30/09/2018	513
JERINGA	20mL	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			21/05/2018	381
LLAVE DE TRES VIAS	UND	2	CLASE IIA	NIVEL 1	3			03/12/2017	212
LLAVE DE TRES VIAS	UND	1	CLASE IIA	NIVEL 1	1			11/01/2018	251
TUBO PARA MUESTRA	TAPA LILA	3	CLASE I	NIVEL 1	3			13/11/2017	192
TUBO PARA MUESTRA	TAPA AZUL	2	CLASE I	NIVEL 1	2			03/10/2017	151
TUBO PARA MUESTRA	TAPA AMARILLA	2	CLASE I	NIVEL 1	2			14/11/2017	193

Fuente: elaboración propia

### 13. CONCLUSIONES

- ◆ En el diagnóstico se describieron las condiciones iniciales del servicio farmacéutico y se finalizó con el análisis estratégico FODA del servicio farmacéutico permitió identificar seis estrategias para mejorar su situación actual, como lo fue la estandarizar los procedimientos, diseño de manuales de procedimientos, estructurar un flujo de información y comunicación para evitar trastornos en los procedimientos del servicio y la Institución, automatizar la semaforización para control de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencer, crear una adecuada gestión en control de carro de paro y Kit del código rojo y por ultimo elaborar un aplicativo que le permite la gestión y medición de los procedimientos en el servicio farmacéutico además el control y vigilancia de contratos con proveedores.
- ◆ Con el análisis de procedimientos mediante la espina de pescado se identificó las causas primarias y secundarias presentes en los procedimientos de selección, adquisición, almacenamiento y dispensación y la relación entre ellas que provocan la deficiencia en la ejecución de los procedimientos en el servicio farmacéutico, se planteó las soluciones buscando mejorar la ejecución de cada procedimiento.
- ◆ La estandarización de los procedimientos fue crucial, ya que se logró definir de forma clara las actividades de cada procedimiento gracias al análisis realizado y las soluciones propuestas, después de tener claro las actividades de cada procedimiento se caracterizó los procedimientos mediante la matriz de caracterización y el mapa de procesos, cruciales para el servicio farmacéutico porque establece la guía de quienes son y para donde van.

- ◆ El diseño de los manuales de procedimiento atendió a la estandarización de los procedimientos, en la elaboración se tuvo en cuenta las actividades necesarias para ejecutar las soluciones propuestas de forma sistemática como también los requisitos contemplados en la Resolución 1407 del 2007 y el Decreto 780 del 2016.
- ◆ Con el flujo de información y comunicación se comprende la importancia de este en los procedimientos, si hay sistematización los tiempos de ejecución de actividades son menores, y acompañado de una buena capacitación se hace efectiva la sistematización, ningún proceso sin un adecuado flujo de información y comunicación será exitoso si las partes involucradas no lo promueven y enfocan sus esfuerzos para conseguirlo.
- ◆ La automatización de semaforización de medicamentos y dispositivos médicos, el seguimiento a carro de paro y kit del código rojo y el aplicativo de gestión y control de procedimientos garantizan la prevención de medicamentos vencidos, lo cual es ahorro para la institución si recordamos que desde el año 2013 hasta el año 2016 se vencieron \$ 52.341.617,36 en medicamentos y dispositivos médicos por falta de una oportuna y constante gestión.

## 14. RECOMENDACIONES

- ◆ La administración de la institución, el área de sistemas y el servicio farmacéutico deben trabajar en equipo de tal forma que haya sinergia en la colaboración para la implementación de todas las herramientas brindadas de tal forma que su ejecución refleje resultados competitivos como referentes para otras instituciones.
- ◆ Para el servicio farmacéutico es de vital importancia un sistema de gestión de inventarios, que le permita establecer los mínimos, máximos, tiempos de entrega del proveedor, cantidad a pedir, existencias de seguridad, de tal modo que se optimice el proceso y minimicen gastos.
- ◆ Diseñar un sistema de gestión logística que le permita optimizar los flujos de tiempo e información con proveedores y clientes.
- ◆ Un estudio de métodos y tiempos para minimizar las demoras, y optimizar los tiempos en los que se deben desarrollar las actividades.
- ◆ En la planta de almacén farmacia y dispensación farmacia se hace necesario un rediseño de planta acorde a la normatividad vigente.
- ◆ Promover capacitaciones internas, en Citisalud, asesoría jurídica y sistemas de información, también externas, dadas por el Sena, cámara de comercio, Universidades e instituciones como el Invima, IETS y MSPS, así se mantiene el recurso humano del servicio farmacéutico capacitado, actualizado y abierto a los cambios.
- ◆ Promover por medio de una adecuada gestión de calidad la acreditación y habilitación del servicio farmacéutico.
- ◆ Contratar practicantes universitarios para el desarrollo de proyectos que permitan mejorar la gestión de los procesos.

- ◆ Incentivar al personal de servicio farmacéutico creando sentido de pertenecía por la institución ya que el recurso humano es tercerizado y se siente marginado a la Institución.
- ◆ Elaborar un plan de riesgos que permita prevenir los eventos desfavorables del proveedor para evitar desabastecimiento de medicamentos y dispositivos médicos.
- ◆ Implementar un programa de evaluación de conocimiento y desempeño del Recurso Humano en Servicio Farmacéutico para medir y mejorar por medio de la capacitación.
- ◆ Promover y propiciar estilos de vida saludables y el uso adecuado de los medicamentos y Dispositivos médicos.
- ◆ Realizar capacitaciones al personal nuevo que ingrese al servicio farmacéutico, en sistemas, asesoría jurídica y gestión de calidad.

## BIBLIOGRAFIA

.  
AGUDELO, BERNARDO et al. Código rojo: guía para el manejo de la hemorragia obstétrica. En: Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 2009. Vol. 60. Núm.1.

BERGHOLZ PEPPER, Susana. “Definición de gestión por procesos” en: Medwave. Mayo, 2011. En: <<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032>>

\_\_\_\_\_. “Levantamiento y descripción de procesos. Medwave. Junio, 2011. En: <<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5057>>

BRAVO CARRASCO, Juan. Gestión de Procesos. Santiago de Chile. Evolución S.A. 2008.

GONZALES, Carolina. Estandarización y mejora de los procesos productivos en la empresa estampados color way S.A.S. Caldas, Antioquia. Corporación universitaria lasallista. Facultad de ingeniería. Ingeniería industrial.2012. Glosario.

COLOMBIA, MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCION SOCIAL. Dirección de epidemiología y demografía: Análisis de situación de salud (ASIS) en Colombia. Bogotá, 2016.

\_\_\_\_\_. Resolución 2003 de 2014(28, mayo, 2014). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud. Bogotá D.C., El Ministerio, 2014.

\_\_\_\_\_. Resolución 1403 de 2007(14, mayo, 2007). Por la cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., El Ministerio, 2007.

\_\_\_\_\_. Resolución 1478 de 2006 (10, mayo, 2006). Por la cual se expiden normas para el control, seguimiento y vigilancia de la importación, exportación, procesamiento, síntesis, fabricación, distribución, dispensación, compra, venta, destrucción y uso de sustancias sometidas a fiscalización, medicamentos o cualquier otro producto que las contengan y sobre aquellas que son monopolio del Estado. Bogotá D.C., El Ministerio, 2006.

\_\_\_\_\_. Decreto 2200 (28, junio, 2005). Por el cual se reglamente el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., El Ministerio, 2005.

\_\_\_\_\_. Política Farmacéutica Nacional. Bogotá D.C. 2005.

ESTIC MILLOT. [en línea]: en: <http://www.estic-maillot.com/es/nuestros-articulos>. Consultado 01 de mayo de 2017.

Gómez, Giovanny. Manuales de procedimientos y su uso en control interno [en línea]. <<https://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/>> [Citado el 29 de agosto de 2016]



GUILLEN, Luis F. et al. Protocolo para el control de calidad de envases de plástico, utilizados en la industria farmacéutica, de cosméticos y alimentos [En línea]. Consultado 01 de mayo de 2017. En: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v39n2/v39n2a04.pdf>. [ Citado 02 de mayo de 2017]

HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO. en: <https://www.hospitalsogamoso.gov.co/> [Citado 28 agosto de 2016].

HUMAX PHARMACEUTICAL. Paf Humax. En: <http://www.humax.com.co/paf.php?id=7&lg=es> [Citado 30 de abril de 2017]

INSTITUTO COLOBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Sistemas de gestión de calidad fundamentos y vocabulario. NTC ISO-9000 Bogotá D.C.: El instituto, 2005. 36p.

INDUSTRIAS JQ. [en línea]. En: <http://www.jq.com.ar/imagenes/productos/pet/dtecnicos/dtecnicos.htm>. Párr.2. [Citado 03 de mayo de 2017]

INVIMA, ABC de Dispositivos Médicos, Bogotá D.C, 2013.

MINSALUD. Termómetro de precios [en línea]. En: <http://www.minsalud.gov.co/salud/MT/Paginas/termometro-de-precios.aspx>. [citado 30 marzo de 2017]

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Manual de Procedimientos Municipios Menores y Zonas rurales. Bogotá. 2005.

Navarro, José; Matiz, Hernando; Osorio, Javier. Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Reanimación cardiocerebropulmonar. En: Revista Colombiana de Anestesiología, 2014. Vol. 43. Núm. 1.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Recomendaciones para la elaboración de estudios previos: Aplicación del principio de planeación en la contratación de las entidades públicas. Bogotá, 2010.

TAYLOR, Frederick. Principios de la Administración Científica. México: Herrero Hnos. S. A. 11ª edición. 1969.

UGALDE ROMERO, María Patricia. “manuales de procedimiento y diagramas de flujo en la administración de archivos”. 2005. En: <[http://www.archivonacional.go.cr/pdf/articulos\\_ran/RAN%202005%20Manuales%20de%20Procedimientos.do](http://www.archivonacional.go.cr/pdf/articulos_ran/RAN%202005%20Manuales%20de%20Procedimientos.do)>

## ANEXOS

**ANEXO A FORMATO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE OBSERVACIÓN DIRECTA.**

[illegible]

## ANEXO B. FORMATO DE ENCUESTA.



### MANUALES DE PROCEDIMIENTOS DEL SUBPROCESO SERVICIO FARMACEUTICA.



Los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UPTC de Sogamoso junto con la Subgerencia Administrativa y Calidad del H.R.S. E.S.E, han querido evaluar los servicios brindados por Gestión Farmacia con el fin de realizar la estandarización de los procedimientos de almacenamiento y Dispensación, mediante manuales de procedimientos con el fin de buscar la efectividad de los mismo.

Por este motivo agradecemos de antemano la veracidad de sus respuestas

SIGLAS

M: Medicamentos

DM: Dispositivos médicos

H: Horas.

GF: Gestión Farmacéutica.

BD: Base de Datos.

1. N° de Formulario \_\_\_\_\_

2. Fecha | 

D	D	M	M	A	A	A	A
---	---	---	---	---	---	---	---

I. INFORMACION PERSONAL	III. INFORMACION TÉCNICA
3. Genero 1. masculino <input type="checkbox"/> 0. Femenino <input type="checkbox"/>	10. ¿En promedio en cuanto tiempo suben los M y DM solicitados por el servicio? 1 H. <input type="checkbox"/> 2 H. <input type="checkbox"/> 3 H. <input type="checkbox"/> 4 H. <input type="checkbox"/> 5 H. <input type="checkbox"/>
4. ¿Cuánto lleva en la Institución y en el actual cargo? (años): _____	11. ¿Qué hacen cuando los M o DM no llegan a tiempo? _____ _____ _____
II. INFORMACION PROCEDIMIENTO DISPENSACION	IV. INFORMACION PROCEDIMIENTO DEVOLUCIONES
5. Nombre del Servicio _____  6. ¿Tiene claro que formatos se requieren para la dispensación de M y DM? 1. Si <input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> ¿Cuáles son? _____ _____ _____	12. ¿Conoce el formato de devoluciones de M y DM? 1. Si <input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/>
7. Indique la actuación de la persona que realiza la dispensación de M y DM. 1. Diligente. <input type="checkbox"/> 2. Profesional. <input type="checkbox"/> 3. Amable. <input type="checkbox"/> 4. Todas las anteriores. <input type="checkbox"/> 5. Ninguna de las anteriores. <input type="checkbox"/>	13. ¿En qué momento se realiza la devolución de M y DM si no son utilizados? 1. Al final de cada turno. <input type="checkbox"/> 2. En un turno específico <input type="checkbox"/> 3. Cada 24 horas <input type="checkbox"/> 4. Otro, ¿cuál? _____ <input type="checkbox"/>
8. ¿Cómo realiza las actividades para el procedimiento de dispensación? _____ _____ _____	14. ¿Cómo realiza las actividades para el procedimiento de Devoluciones? _____ _____ _____
9. ¿En promedio a qué hora se llevan las órdenes médicas del servicio a GF? 5. (08:00 – 09:00) am <input type="checkbox"/> 6. (09:00 – 10:00) am <input type="checkbox"/> 7. (10:00 – 11:00) am <input type="checkbox"/> 8. (11:00 – 12:00) am <input type="checkbox"/>	15. ¿Qué registros se tienen para controlar la cantidad de M y DM dispensados, suministrados, devueltos?  1. Ninguno <input type="checkbox"/> 2. BD en Excel <input type="checkbox"/> 3. Formatos en físico <input type="checkbox"/>


V. INFORMACION TÉCNICA	VI. OBSERVACIONES								
<p>16. ¿Si no se realiza la devolución de M y DM que manejo tienen con los mismos?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>								
<p>17. ¿Está de acuerdo con la estructura del formato de devoluciones de M y Dm?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>								
<p>18. ¿sugiere alguna información relevante que se deba tener en cuenta en el formato de devoluciones?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Digitador _____</p> <p>Código del digitador <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></p> <hr/> <p>Encuestador _____</p> <p>Código del encuestador <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></p>								

Agradecemos el tiempo y colaboración en el diligenciamiento de esta encuesta.

## ANEXO C. FORMATO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS.

[illegible]

## ANEXO D. CARACTERIZACIÓN APOYO TERAPÉUTICO HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E

	<b>HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E</b>				<b>CÓDIGO: CPAT</b>
					<b>FECHA:</b>
	<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESO</b>				<b>VERSIÓN: 02</b>
					<b>PÁGINA: 1 de 3</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>APOYO TERAPEUTICO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Apoyar los procesos de Hospitalización, Urgencias y Consulta Externa con los recursos terapéuticos con que cuenta la institución.				
<b>ALCANCE</b>	Inicia con la solicitud de parte del médico tratante y finaliza con la entrega del servicio, medicamento o insumo que se requiera.				
<b>RESPONSABLE</b>	Líderes de área.				
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>QUE HACE</b>		<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
					Gestión de Apoyo Terapéutico Terapias
Usuario	Orden médica	P	Programar citas	Programación aprobada	Usuario Gestión Administrativa y Financiera - Facturación Apoyo Terapéutico-Terapias

Apoyo Terapéutico- Farmacia	Consumos históricos	P	Proyectar consumos de medicamentos, insumos medico quirúrgicos y hemoderivados.	Listado aprobado de medicamentos e insumos medico quirúrgicos y hemoderivados.	Gestión administrativa y financiera. Homocentros en convenio con la institución.
Homocentro Proveedores de medicamentos y material médico- quirúrgico.	Orden de pedido Formato Entrega de Unidades Listado aprobado de medicamentos e insumos medico quirúrgicos y hemoderivados.	H	Recibir y almacenar Medicamentos, dispositivos médicos y hemoderivados.	Listado inventario de medicamentos, insumos medico quirúrgicos y hemoderivados.	Apoyo Terapéutico.
Apoyo Terapéutico- Farmacia Servicio Transfusional Evaluación Estratégica	Software CIESA Registros Físicos	H	Realizar control de inventarios de insumos médico-quirúrgicos, medicamentos	Informe de Inventarios	Gestión de Calidad Gestión Administrativa y Financiera Evaluación Estratégica Gestión de apoyo Terapéutico



Consulta Externa Hospitalización Urgencias Apoyo Terapéutico- Servicio de Trasfusiones	Solicitud de Transfusión Orden medica Solicitud de pedido	H	Dispensar y Distribuir medicamentos, dispositivos médicos y hemoderivados.	Registro de entrega de componentes sanguíneos Registro de descarga de medicamentos e insumos	Todos los Procesos
Ministerio de la Protección Social Hospitalización Urgencias Apoyo Terapéutico Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA	Directrices, normatividad Reporte de sucesos Boletín mensual	H	Aplicar programas relacionados con los medicamentos y dispositivos médicos Farmacovigilancia y Tecnovigilancia	Reporte mensual de sucesos Documento con las medidas de seguridad Boletín informativo	Gestión de Calidad Secretaria de Salud de Boyacá Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA Usuario
Usuario Procesos Misionales Institución	Factura Orden médica	H	Realizar evaluación Inicial	Diagnóstico Terapéutico	Apoyo Terapéutico Usuario

Prestadora de Servicios de Salud					
Apoyo Terapéutico	Diagnóstico Terapéutico	H	Definir y aplicar Plan de Tratamiento por parte de Rehabilitación.	Notas de evolución, informe final	Apoyo Terapéutico Usuario
Apoyo Terapéutico	Información solicitada	H	Elaborar y presentar informes	Informe consolidado	Gestión de Calidad Planeación y Direccionamiento Estratégico Evaluación Estratégica
Apoyo Terapéutico	Registro diario de atención de usuarios	V	Medir el cumplimiento de las citas programadas	Informe mensual	Apoyo Terapéutico Planeación y Direccionamiento Estratégico
Apoyo Terapéutico-Farmacia Servicio Transfusional Proveedor	Orden de Compra Factura Pedido Físico	V	Verificar que los pedidos recibidos y facturados corresponden en calidad técnica y administrativa	Acta de Recepción	Apoyo Terapéutico gestión de Calidad Secretaría de Salud Departamental Entidades Promotoras de Salud Proveedor
Apoyo Terapéutico-Farmacia	Equipos (Termómetro y	V	Verificar condiciones ambientales durante el almacenamiento	Registro de condiciones ambientales	Apoyo Terapéutico gestión de Calidad

Servicio Transfusional	Termo (higrómetro)				Secretaría de Salud Departamental Entidades Promotoras de Salud
Apoyo Terapéutico	Registro de entrega y atención		Verificar la entrega de insumos y aplicación de medidas terapéuticas.	Plan de Acción de Mejora	Apoyo Terapéutico
Gestión de Calidad Evaluación estratégica Empresa Promotora de Salud Entes de Control Apoyo Terapéutico	Informes de Auditoria  Plan de Acción de Mejora	A	Realizar acciones de mejora	Seguimiento a las acciones de mejora	Gestión de Calidad Evaluación estratégica Empresa Promotora de Salud Entes de Control Apoyo Terapéutico

## ANEXO E HALLAZGOS AUDITORIA INTERNA

Estándar	Criterio	Observaciones
Talento Humano	El talento humano en salud, cuenta con la autorización expedida por la autoridad competente, para ejercer la profesión u ocupación.	La doctora Roció Mejía Escobar no cuenta con el registro departamental para ejercer la profesión u ocupación.
	Los prestadores demostrarán haber desarrollado acciones de formación continua del talento humano en salud, en los procesos prioritarios asistenciales ofertados.	No se cuenta con plan de capacitación que demuestre haber desarrollado acciones de formación continua del talento humano en salud, en los procesos prioritarios asistenciales ofertados.
	Todos los servicios que se presten en la modalidad extramural, cuentan con el mismo perfil del talento humano establecido en el estándar para su prestación en el ámbito intramural.	En los servicios farmacéuticos de las UBAS de Busbaza y Pajarito las personas encargadas del área farmacéutica no cuentan con el perfil de tecnólogo en farmacia.
Infraestructura	Las instalaciones eléctricas (tomas, interruptores, lámparas) de todos los servicios deberán estar en buenas condiciones de presentación y mantenimiento.	La iluminación artificial del área de Dispensación de medicamentos, presenta deterioro ofreciendo poca visibilidad al personal que labora en esta zona.
	Las áreas de circulación deben estar libres de obstáculos de manera que permitan la circulación y movilización de pacientes, usuarios y personal asistencial.	El área de circulación no está libre de obstáculos de manera que permitan la circulación y movilización de pacientes, usuarios y personal asistencial, los espacios son muy estrechos debido a la cantidad de insumos que se almacenan en esta sección.
	Los pisos, paredes y techos de todos los servicios deberán ser de fácil limpieza y estar en	Los pisos, paredes y techos del servicio de dispensación de medicamentos no son fácil

Estándar	Criterio	Observaciones
	buenas condiciones de presentación y mantenimiento.	limpieza y no están en buenas condiciones de presentación y mantenimiento.
	Los mesones y superficies de trabajo, tendrán acabado en materiales lisos, lavables, impermeables y resistentes a los procesos de uso, lavado limpieza y desinfección.	Los mesones y superficies de trabajo, no tienen acabado en materiales lisos, lavables, impermeables y resistentes a los procesos de uso, lavado limpieza y desinfección
	La institución dispone en cada uno de los servicios de ambientes de aseo de: poceta, punto hidráulico, desagüe y área para almacenamiento de los elementos de aseo	En servicio farmacéutico no se dispone ambientes de aseo que cuente con: poceta, punto hidráulico, desagüe y área para almacenamiento de los elementos de aseo
Dotación	En las áreas donde se requiera el cumplimiento del protocolo de lavado de manos, se cuenta con jabón líquido de manos y sistema de secado.	No se cuenta en el área de la bodega central con el material para cumplir con el protocolo de lavado de manos, no cuenta con jabón líquido de manos ni sistema de secado.
	Todo prestador de servicios de salud, deberá llevar registros con la información de todos los medicamentos para uso humano requeridos para la prestación de los servicios que ofrece; dichos registros deben incluir el principio activo, forma farmacéutica, concentración, lote, fecha de vencimiento, presentación comercial, unidad de medida y registro sanitario vigente expedido por el INVIMA.	No se evidencia registros con la información de todos los medicamentos para uso humano requeridos para la prestación de los servicios que ofrece; dichos registros deben incluir el principio activo, forma farmacéutica, concentración, lote, fecha de vencimiento, presentación comercial, unidad de medida y registro sanitario vigente expedido por el INVIMA.

Estándar	Criterio	Observaciones
Medicamentos, Dispositivos Médicos e Insumos	<p>Para dispositivos médicos de uso humano requeridos para la prestación de los servicios de salud que ofrece, debe contar con soporte documental que asegure la verificación y seguimiento de la siguiente información: descripción, marca del dispositivo, serie (cuando aplique), presentación comercial, registro sanitario vigente expedido por el INVIMA o permiso de comercialización, clasificación del riesgo (información consignada en el registro sanitario o permiso de comercialización) y vida útil si aplica.</p>	<p>No se evidencia soporte documental que asegure la verificación y seguimiento de la siguiente información: descripción, marca del dispositivo, serie (cuando aplique), presentación comercial, registro sanitario vigente expedido por el INVIMA o permiso de comercialización, clasificación del riesgo (información consignada en el registro sanitario o permiso de comercialización) y vida útil si aplica.</p>
	<p>Todo prestador tiene definidas y documentadas las especificaciones técnicas para la selección, adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, conservación, control de fechas de vencimiento, control de cadena de frío, distribución, dispensación, devolución, disposición final y seguimiento al uso de medicamentos, homeopáticos, fitoterapéuticos, productos biológicos, componentes anatómicos, dispositivos médicos (incluidos los sobre medida), reactivos de diagnóstico in vitro, elementos de rayos X y de uso odontológico; así como de los demás insumos asistenciales que utilice la institución incluidos</p>	<p>No se evidencia la documentación de cómo se hace el control de fechas de vencimiento, control de cadena de frío, seguimiento al uso de medicamentos institucional ni extramural.</p>

Estándar	Criterio	Observaciones
	los que se encuentran en los depósitos ó almacenes de la institución y en la atención domiciliaria y extramural, cuando aplique.	
	Para los servicios donde se requiera carro de paro y equipo de reanimación, su contenido (medicamentos, soluciones, dispositivos médicos), deberá ser definido por el servicio que lo requiera, de acuerdo con la morbilidad y riesgos de complicaciones más frecuentes, garantizando su custodia, almacenamiento, conservación, uso y vida útil.	Falta definir el contenido del carro de paro de las diferentes áreas de acuerdo a los criterios de morbilidad de cada servicio.

#### Servicio farmacéutico mediana y alta complejidad

Estándar	Criterio	Observaciones
Infraestructura	Dispone de ambientes necesarios para los procedimientos que se realicen, de conformidad con la normatividad aplicable a cada uno de ellos.	No se dispone de ambientes necesarios para los procedimientos que se realicen, de conformidad con la normatividad aplicable a cada uno de ellos, falta espacio en el área de dispensación de medicamentos y bodega.

Estándar	Criterio	Observaciones
Dotación	Cuenta con la dotación y muebles exclusivos y necesarios para la selección, adquisición, recepción, almacenamiento, conservación (como manejo de cadena de frío, medicamentos fotosensibles, higroscópicos entre otros) y dispensación de los medicamentos y dispositivos médicos para la realización de los procesos que ofrezcan, de acuerdo con las recomendaciones dadas por los fabricantes.	El servicio no cuenta con algunos muebles para la organización de los medicamentos (Falta estantes en la bodega central) los escritorios que hay en esta sección son de madera lo cual favorece la acumulación de materia orgánica.




**ANEXO F. DEFICIENCIAS OBSERVADAS POR PROCEDIMIENTO EN EL SERVICIO FARMACÉUTICO.**

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>SELECCION</b>	Manual de Procedimientos desactualizado.
	No se cuenta con perfil farmacoterapéutico
	Falta análisis de Max., y Min., para elaborar lista de necesidades de M y DM.
	El envío del listado de necesidades no se hace a tiempo.
	No se informa a los médicos y Subgerente científico la existencia de M y DM para suministrar.
<b>Contratación directa y publica</b>	Desconocimiento técnico para elaborar estudios previos.
	Desconocimiento técnico y práctico del Sistema Citalud Suministros.
	Falta capacitación en la normatividad vigente.
	No hay indicadores que permitan medir la gestión del procedimiento
<b>ADQUISICIONES</b>	Manual de Procedimientos desactualizado.
	El stock se revisa en físico únicamente.
	La orden de pedido a proveedores no se ingresa al Sistema Citalud Suministros.
	No hay indicadores que permitan medir la gestión del procedimiento
	Se omite actividades de control y vigilancia a contratos con proveedores antes de enviar orden de pedido.
	Desconocimiento técnico y práctico del Sistema Citalud Suministros.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	El procedimiento no se encuentra documentado.
<b>Recepción.</b>	
	En la revisión de M y DM recibidos Falta estricto control.
<b>Control de condiciones ambientales</b>	Procedimiento desactualizado y carente de la normatividad vigente.
	No se cuenta con fichas técnicas de M y DM.
	Formatos de control de T y HR no ajustados a las fichas técnicas de M y DM.


	Carecen de un mecanismo de gestión para control CA.
	No hay indicadores que permitan medir la gestión del procedimiento.
	Espacios insuficientes y condiciones inadecuadas.
	Distribución de planta inapropiada.
<b>Ubicación</b>	No se tiene un procedimiento establecido.
	Las cantidades ubicadas en estantes no están determinadas.
<b>Traslado interno</b>	No se tiene un procedimiento documentado.
	Los M y DM de tamaño menor de 5 cm no se ordenan con la técnica FEFO.
<b>Devoluciones</b>	Procedimiento desactualizado.
	Falta información de medicamentos devueltos por servicio.
	Ausencia de mecanismos de control de M Y DM devueltos.
<b>Vencimientos</b>	Procedimiento desactualizado.
	Falta semaforización automática de M y DM.
	No hay un estricto cumplimiento de la técnica FEFO
	Carecen de control de medicamentos devueltos por servicio para evitar vencimientos.
	No hay indicador que mida M y DM vencidos.
	Desconocimiento técnico y práctico del Sistema Citalud Suministros.
	Falta mecanismo de gestión para control de M y DM vencidos
<b>Control de inventarios</b>	Procedimiento desactualizado.
	Falta hoja de vida del indicador.
	Falta cronograma de control de inventarios con una periodicidad no mayor a 4 meses.
	Falta manejo del Sistema Citalud suministros para verificar inventario.
	Se interrumpe la dispensación de M y Dm en control de inventario anual.
<b>DISPENSACION Intrahospitalaria.</b>	Procedimiento desactualizado.
	No se cuenta con las órdenes médicas en Sistema Citalud.
	Hay formatos innecesarios.

	Mala Relación interpersonal entre cliente interno y personal de SF.
	No tiene instalado el sistema Citisalud suministros las RFA
	No cuentan con suficientes equipos de cómputo.
	Letra de las órdenes medicas no legibles.
	Las Ordenes medicas no se ingresar al sistema el mismo día.
	Se radican las órdenes médicas después de las 10:00 am en la mayoría de los casos.
<b>Semanal</b>	No se tiene un procedimiento documentado.
	Incorrecto diligenciamiento de órdenes médicas.
<b>Medicamentos de control especial</b>	Procedimiento desactualizado.
	Los libros de medicamentos de control especial falta rotularlos.
	Falta un mecanismo de gestión de MCE.
<b>Carro de paro</b>	El procedimiento no se encuentra documentado.
	Faltan mecanismos de control y gestión.
	Se permite dispensar M y DM semaforizado en amarillo.
	En las revisiones periódicas de carro de paro falta establecer responsables.
	Los formatos de revisión no permiten facilidad en el control de M y DM próximos a vencer.
	En la organización de los M y DM no se aplica la técnica FEFO
	Las revisiones periódicas no están contempladas en un cronograma.

**ANEXO G. INDICADOR DE EFECTIVIDAD DE SELECCIÓN DE  
MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS.**

<b>HOJA DE VIDA DE INDICADOR</b>			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>Efectividad de Selección de M y DM (ES).</b>		<b>Perspectiva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Financiera. ( )</li> <li>◆ Servicio. ( )</li> <li>◆ Procesos. (x)</li> <li>◆ Aprendizaje. ( )</li> </ul>	<b>Tipo de indicador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Impacto. ( )</li> <li>◆ Logro. ( )</li> <li>◆ Actuación. ( )</li> <li>◆ Efectividad. (x)</li> </ul>
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b> Evaluar la efectividad de selección de medicamentos y dispositivos médicos del listado básico Institucional.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $ES = \frac{\text{Nº de M y/o DM utilizados no incluidos en LBI}}{\text{Nº M o DM del LBI}} * 100\%$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> (%)
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Número de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) utilizados no incluidos en el listado Básico Institucional (LBI).	Consiste en la sumatoria del número de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) utilizados no incluidos en el listado Básico Institucional (LBI).	Unidad	Registro de M y/o DM utilizados no incluidos (LBI).
Número de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) del listado Básico Institucional.	Es el listado básico Institucional (LBI) de medicamentos (M) y/o (DM) seleccionados por el Comité de farmacia y terapéutica (COFYTE).	Unidad	Listado básico Institucional de M y/o DM.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza Anualmente.		<b>UBICACIÓN</b> En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  Químico farmacéutico.		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b>  Químico farmacéutico.	

## ANEXO H. FORMATO PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO.

		HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO ESE <b>FORMATO DE PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO</b> <b>SERVICIO FARMACEUTICO</b>				CODIGO:					
						FECHA :					
						VERSION:					
NOMBRES Y APELLIDOS				SEXO		ALERGIAS					
ASEGURADORA				EDAD							
DIAGNOSTICO				H.C							
OBSERVACIONES				FECHA DE INGRESO							
				FECHA DE EGRESO		CAMA					
MEDICAMENTOS				DIAS DE SUMINISTRO ( _/_/_/ )							
NOMBRE/PRESENTACIONES	VIA	DOSIS	FRECUENCIA	DOSIS SUMINISTRADA							


## ANEXO I. INDICADOR DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS.

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>Ejecución del Contrato (EC).</b>		<b>Perspectiva:</b> <input type="checkbox"/> Financiera. ( ) <input type="checkbox"/> Servicio. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Procesos. (x) <input type="checkbox"/> Aprendizaje. ( )	<b>Tipo de indicador:</b> <input type="checkbox"/> Impacto. ( ) <input type="checkbox"/> Logro. ( ) <input type="checkbox"/> Actuación. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Ejecución. (x)
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b> Evaluar el cumplimiento de ejecución del contrato mediante la adquisición de medicamentos y dispositivos médicos contratados con el proveedor.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $EC = \frac{\text{Valor en (\$) de M y/o DM entregados por el proveedor}}{\text{Valor total en (\$) de M y/o DM contratados con el proveedor}} * 100$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> (%)
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Valor en pesos (\$) de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) entregados por el proveedor.	Consiste en la sumatoria del valor en pesos (\$) de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) entregados por el proveedor.	Pesos (\$)	Registro Orden de pedido entregado.
Valor total en pesos (\$) de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) contratados con el proveedor.	Es la información contemplada en la cláusula valor total de (M) y/o dispositivos médicos (DM) contratados con el proveedor.	Pesos (\$)	Seguimiento de contrato por proveedor / descripción del contrato.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b> El análisis del indicador se realiza mensual, se recomienda la lectura se realice por cada adquisición de pedido.		<b>UBICACIÓN</b> En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  Auxilian en sistemas de Informática.		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b> Químico farmacéutico.	

## ANEXO J. INDICADOR DE OPORTUNIDAD DE ENTREGA

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>Oportunidad de entrega (OE).</b>		<b>Perspectiva:</b>  <input type="checkbox"/> Financiera. ( ) <input type="checkbox"/> Servicio. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Procesos. (x) <input type="checkbox"/> Aprendizaje. ( )	<b>Tipo de indicador:</b>  <input type="checkbox"/> Impacto. ( ) <input type="checkbox"/> Logro. ( ) <input type="checkbox"/> Actuación. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Ejecución. (x)
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b> Evaluar la oportunidad de entrega del M y DM del total solicitado, la cual no deberá ser superior al tiempo pactado en el contrato con el proveedor luego de efectuar la solicitud.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $OE = \frac{N^{\circ} \text{ total de M y DM entregados por el proveedor en el tiempo acordado}}{N^{\circ} \text{ total de M y DM solicitados al proveedor}} * 100$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> (%)
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Numero de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) totales entregados por el proveedor en el tiempo (t) acordado en el contrato.	Consiste en la sumatoria de medicamentos y dispositivos médicos entregados en el tiempo acordado con el proveedor en el contrato.	Unidades	Registro Orden de pedido entregado y seguimiento de contrato para visualizar el tiempo de entrega del proveedor.
Numero de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) totales solicitados al proveedor.	Es la información contemplada en la orden de pedido de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) solicitada al proveedor.	Unidades	Orden de pedido realizada al proveedor.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza mensual.		<b>UBICACIÓN</b>  En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  Regente de farmacia Administrativo.		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b> Químico farmacéutico.	

## ANEXO K. INDICADOR DE CONDICIONES AMBIENTALES.

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>Condiciones Ambientales (CA).</b>		<b>Perspectiva:</b>  * Financiera. ( ) * Servicio. ( ) * Procesos. (x) * Aprendizaje. ( )	<b>Tipo de indicador:</b>  * Impacto. (x) * Logro. ( ) * Actuación. ( ) * Ejecución. ( )
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b> Evaluar el porcentaje de veces que se presenta riesgos ante condiciones ambientales fuera de los rangos establecidos.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $CA = \frac{\text{Nº De Casos Inconformes}}{\text{Nº Total De Revisiones}} * 100\%$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> (%)
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Número de casos inconformes en las condiciones ambientales del área de almacenamiento.	Consiste en la sumatoria de casos inconformes en la revisión de las condiciones ambientales del área de almacenamiento.	Unidades	Formato de revisión de condiciones ambientales del área de almacenamiento.
Número total de revisiones de las condiciones ambientales del área de almacenamiento.	Consiste en la sumatoria del total de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) solicitados por los diferentes servicios de la Institución.	Unidades	Registro de revisión de condiciones ambientales del área de almacenamiento.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza mensual.		<b>UBICACIÓN</b> En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  *Regente de farmacia asistencial. *Regente de farmacia Administrativo		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b>  Químico farmacéutico.	



## ANEXO L. INDICADOR DE ROTACIÓN DE INVENTARIO.

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  Rotación De Inventario (RI).		<b>Perspectiva:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Financiera. ( )</li> <li>★ Servicio. ( )</li> <li>★ Procesos. (x)</li> <li>★ Aprendizaje. ( )</li> </ul>	<b>Tipo de indicador:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Impacto. ( )</li> <li>★ Logro. ( )</li> <li>★ Actuación. (x)</li> <li>★ Ejecución. ( )</li> </ul>
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b>  Es un índice y determina el tiempo que tarda en dispensarse el inventario de medicamentos y dispositivos médicos del servicio farmacéutico durante un periodo determinado.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $RI = \frac{\text{Costo De Mercancías dispensadas}}{\text{Valor del Promedio De Inventario}}$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> (%)
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Costo de mercancías dispensadas.	Consiste en la sumatoria de costos de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) dispensados a los diferentes servicios de la Institución.	\$ pesos	Registro del costo de M y/o DM dispensados.
Valor del Promedio de inventario de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM).	Consiste en la sumatoria del valor de inventario de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) dividido el número de veces sumado.	\$ pesos	Registro del valor de inventario por periodo de M y/o DM Solicitados.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza mensual.		<b>UBICACIÓN</b>  En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  Auxiliar administrativo en sistemas de información.		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b>  Químico farmacéutico.	

## ANEXO M. INDICADOR DE MEDICAMENTOS VENCIDOS.

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>M vencidos (MV).</b>		<b>Perspectiva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Financiera. ( )</li> <li>✱ Servicio. ( )</li> <li>✱ Procesos. (x)</li> <li>✱ Aprendizaje. ( )</li> </ul>	<b>Tipo de indicador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Impacto. ( )</li> <li>✱ Logro. (x)</li> <li>✱ Actuación. ( )</li> <li>✱ Ejecución. ( )</li> </ul>
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b>  Medir el cambio porcentual de medicamentos vencidos, el cual debe llegar a 0%.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $MV = \frac{N^{\circ} \text{ de MV periodo actual} - N^{\circ} \text{ de MV periodo anterior}}{N^{\circ} \text{ de MV periodo anterior}} * 100\%$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> <b>(Unidades)</b>
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Número de medicamentos (M) vencidos del periodo actual menos número de medicamentos (M) vencidos del periodo anterior.	Consiste en la sumatoria de medicamentos (M) vencidos del periodo actual a los cuales se les resta la suma de los medicamentos (M) vencidos del periodo anterior.	Unidades	Acta de medicamentos vencidos del periodo actual y periodo anterior.
Número de medicamentos (M) vencidos del periodo anterior.	Consiste en la sumatoria del N° de medicamentos (M) vencidos del periodo anterior.	Unidades	Acta de medicamentos vencidos del periodo anterior.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza mensual.		<b>UBICACIÓN</b>  En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  Auxiliar administrativo en sistemas de información.		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b>  Químico farmacéutico.	


--	--

## ANEXO N. INDICADOR DE DISPOSITIVOS MÉDICOS VENCIDOS.

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>DM vencidos (DMV).</b>		<b>Perspectiva:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Financiera. ( ) <input type="checkbox"/> Servicio. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Procesos. (x) <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizaje. ( )	<b>Tipo de indicador:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Impacto. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Logro. (x) <input checked="" type="checkbox"/> Actuación. ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Ejecución. ( )
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b>  Medir el cambio porcentual de dispositivos médicos vencidos, el cual debe llegar a 0%.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $DMV = \frac{N^{\circ} \text{ de DMV periodo actual} - N^{\circ} \text{ de DMV periodo anterior}}{N^{\circ} \text{ de DMV periodo anterior}} * 100\%$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> <b>(Unidades)</b>
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Número de dispositivos médicos (DM) vencidos del periodo actual menos número de dispositivos médicos vencidos del periodo anterior.	Consiste en la sumatoria de dispositivos médicos (DM) vencidos del periodo actual a los cuales se les resta la suma de los dispositivos médicos (DM) vencidos del periodo anterior.	Unidades	Acta de dispositivos médicos (DM) vencidos del periodo actual y periodo anterior.
Número de dispositivos médicos (DM) vencidos del periodo anterior.	Consiste en la sumatoria del N° de medicamentos (DM) vencidos del periodo anterior.	Unidades	Acta de dispositivos médicos (DM) vencidos del periodo anterior
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza mensual.		<b>UBICACIÓN</b> En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b>	

Auxiliar administrativo en sistemas de información.	Químico farmacéutico.
---	-----------------------

## ANEXO O. INDICADOR EFICACIA DE DISPENSACIÓN.

HOJA DE VIDA DE INDICADOR			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>  <b>Eficacia de Dispensación (ED).</b>		<b>Perspectiva:</b>  <input type="radio"/> Financiera. ( ) <input checked="" type="radio"/> Servicio. (x) <input type="radio"/> Procesos. ( ) <input type="radio"/> Aprendizaje. ( )	<b>Tipo de indicador:</b>  <input type="radio"/> Impacto. ( ) <input checked="" type="radio"/> Logro. (x) <input type="radio"/> Actuación. ( ) <input type="radio"/> Ejecución. ( )
<b>PROPOSITO DEL INDICADOR:</b>  Evaluar la eficacia de dispensación de M y DM solicitados.			
<b>FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR</b>  $ED = \frac{\text{N}^\circ \text{ unidades dispensadas.}}{\text{N}^\circ \text{ total de unidades Solicitadas.}} * 100$			<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:</b> (%)
<b>Información para calcular el indicador</b>	<b>Definición</b> (¿Que incluye?)	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de información</b> (Origen de los datos)
Número de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) dispensados.	Consiste en la sumatoria de (M) y/o (DM) dispensados a los diferentes servicios de la Institución.	Unidades	Registro de M y/o DM dispensados.
Número total de medicamentos (M) y/o dispositivos médicos (DM) solicitados.	Consiste en la sumatoria del total de M) y/o (DM) solicitados por los diferentes servicios de la Institución.	Unidades	Registro de M y/o DM Solicitados.
<b>FRECUENCIA DE ANALISIS DEL INDICADOR:</b>  El análisis del indicador se realiza mensual.		<b>UBICACIÓN</b>  En aplicativo de gestión y control de procedimientos.	
<b>RESPONSABLE DE RECOLECCION DE DATOS:</b>  Regente de farmacia asistencial.		<b>RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL INDICADOR Y PLANTEAMIENTO DE ACCIONES REQUERIDAS:</b>  Químico farmacéutico.	

## **ANEXO P DOCUMENTACION DIGITAL**

En CD, se presentará la documentación correspondiente a:

1. MATRIZ DE CARACTERIZACION DE PROCEDIMIENTOS.
2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA SELECCIÓN
3. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA ALMACENAMIENTO
4. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA ADQUISICIÓN
5. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA DISPENSACIÓN.
6. SEGUIMIENTO CARRO DE PARO Y KIT DE CODIGO ROJO
7. APLICATIVO GESTION Y CONTROL DE PROCEDIMIENTOS.
8. RESOLUCION 41 DE 2017 - PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES  
HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO E.S.E.